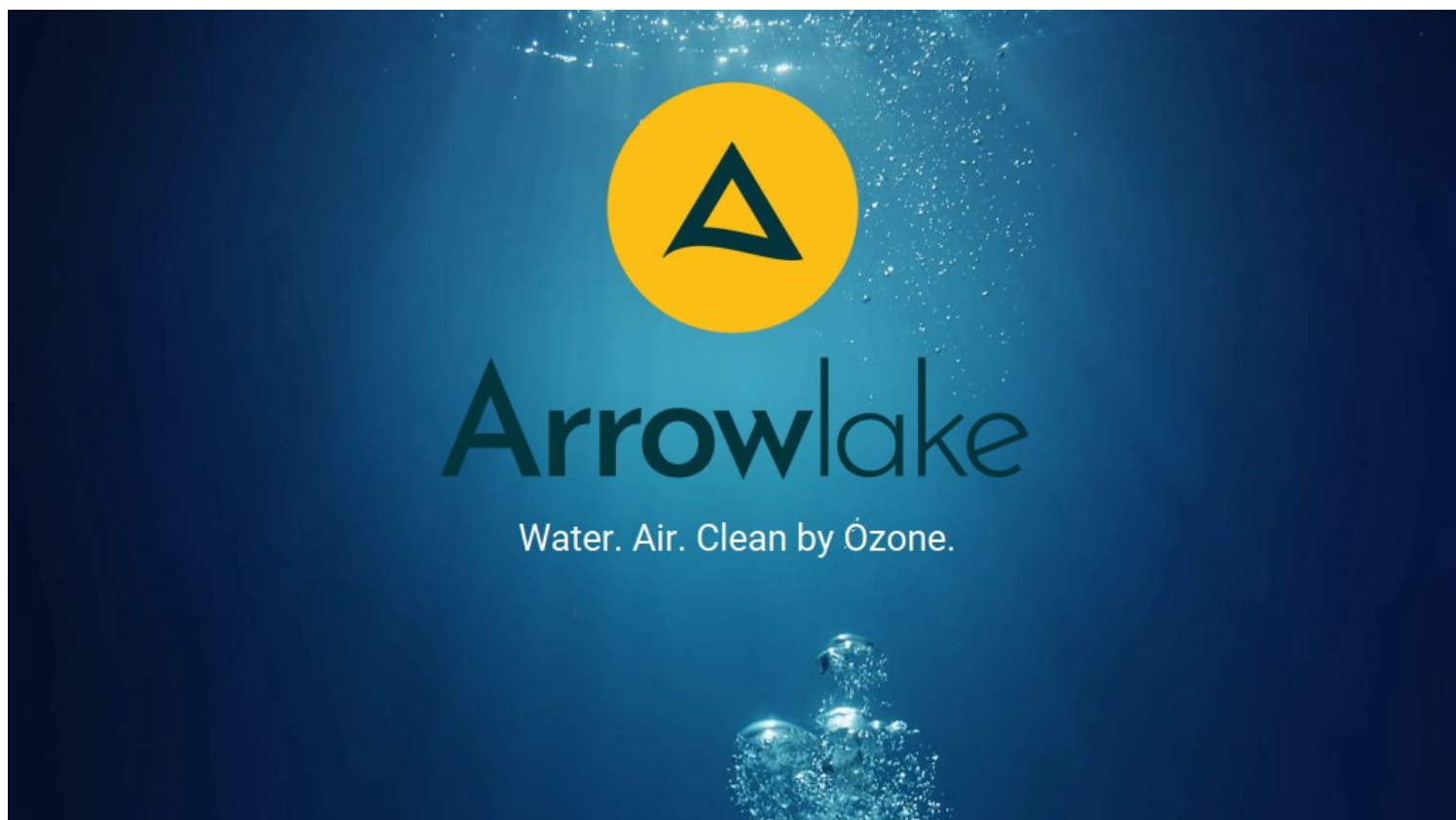




ALPHA HEALTH
INNOVATIVE TECHNOLOGIES

Βιομηχανίες τροφίμων
Αέρας, νερό, επιφάνειες
Καθαρισμός και απολύμανση



ΝΕΡΟ & ΑΕΡΑΣ

ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ & ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗ ΜΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ

Χατζηδημητρίου 18, Γιαννιτσά 58100
Κ: 6977 592 978
Τ: 23820 24976
E: info@alpha-health.gr
www.alpha-health.gr

Γρήγορη, πράσινη και οικονομικά αποδοτική υγιεινή για τα ζυθοποιεία ,οινοποιεία και βιομηχανίες γαλακτοκομικών προϊόντων

Οι Βιομηχανίες τροφίμων είναι επιχειρήσεις έντασης ενέργειας, χρονοβόρες και απαιτητικές για νερό. Υπάρχουν πολλές πτυχές των εργασιών που μπορούν να βελτιώσουν την κερδοφορία και το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα, η επένδυση σε μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική λύση όζοντος θα εξασφαλίσει μια οικονομικά αποδοτική και εύχρηστη γραμμή παραγωγής χρησιμοποιώντας ελάχιστους πόρους και επίλυση σε μια διαδικασία παραγωγής χωρίς ρύπους. Οι καινοτόμες λύσεις μας, που συνδυάζουν το όζον και τις συμβατικές τεχνολογίες, είναι ιδανικές για την παραγωγή, τις καθαρές επιτόπιες διαδικασίες καθώς και την επεξεργασία των απορριπτόμενων λυμάτων. Στόχος μας είναι να προσφέρουμε μια πιο αποτελεσματική και βιώσιμη λύση που σας βοηθά να βελτιώσετε την κερδοφορία της επιχείρησής σας και την ποιότητα παραγωγής. Με τη μείωση του ενεργειακού κόστους σας, μειώνονται επίσης αυτόματα οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις των εγκαταστάσεων παραγωγής..

Κοινές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες Βιομηχανίες

Απαιτητικό ξέπλυμα μπουκαλιών με νερό και χημικά και CIP

Οι διεργασίες εμφιάλωσης και CIP απαιτούν υψηλά επίπεδα απολύμανσης για τη διασφάλιση τελικού προϊόντος υψηλής ποιότητας και χωρίς σφάλματα. Ως αποτέλεσμα, οι ζυθοποιείες συχνά χρησιμοποιούν υπερβολική ποσότητα παραδοσιακών απολυμαντικών με τη μορφή νερού υψηλής θερμοκρασίας ή χημικών. Η χρήση παραδοσιακών απολυμαντικών οδηγεί σε υψηλά λειτουργικά κόστη, ενεργειακές απαιτήσεις και, στην περίπτωση των χημικών, κόστος αποθήκευσης καθώς και σε ανάγκη επεξεργασίας χημικών υπολειμμάτων



Μολυσμένο νερό διεργασίας και τροφοδοσίας

Η εξασφάλιση υψηλής ποιότητας τροφοδοσίας νερού είναι υψίστης σημασίας καθώς οποιαδήποτε μόλυνση στη διαδικασία της ζυθοποιίας μπορεί να οδηγήσει σε ένα προϊόν χαμηλής ποιότητας σε γεύση, εμφάνιση και οσμή. Εάν δεν αντιμετωπιστεί, η αλλοίωση θα οδηγήσει σε πολύ αυξημένο κόστος παραγωγής και σε σοβαρή μείωση του χρόνου λειτουργίας, καθώς ο εξοπλισμός της διεργασίας θα πρέπει να απολυμανθεί χειροκίνητα για να μπορέσει να ξαναρχίσει η παραγωγή



Επισκόπηση λύσεων επεξεργασίας όζοντος

Το όζον είναι ο πιο αποτελεσματικός παράγοντας απολύμανσης που διατίθεται και αντικαθιστά τις παραδοσιακές χημικές ουσίες όπως το υποχλωριώδες, το υπεροξικό οξύ (PAA) και το υπεροξειδίο του υδρογόνου. Προσφέρει τουλάχιστον 20 φορές υψηλότερο δυναμικό αδρανισμού μικροβίων, πράγμα που σημαίνει ότι τόσο η συγκέντρωση όσο και ο χρόνος απολύμανσης μπορούν να μειωθούν σημαντικά – και ότι η επεξεργασία είναι πολύ ήπια με τα υλικά. Τα συστήματα όζοντος παράγουν όζον επιτόπου και κατά παραγγελία απαιτώντας μόνο οξυγόνο ως πρώτη ύλη. Μετά τη χρήση, το ενεργό όζον που απομένει αποσυντίθεται γρήγορα και φυσικά σε οξυγόνο, χωρίς να αφήνει πίσω του χημικά υποπροϊόντα. Το παραγόμενο όζον δεν μπορεί να αποθηκευτεί, γεγονός που μειώνει σημαντικά τις ανάγκες αποθήκευσης.

Εφαρμογές όζοντος σε ζυθοποιεία, παραγωγή ποτών και γαλακτοβιομηχανίες

Απολύμανση με όζον δεξαμενών ζύμωσης και ωρίμανσης (ωρίμανσης).

Η τεχνολογία του όζοντος μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί για χημικά απολύμανσης και να ενσωματωθεί σε ένα τρέχον σύστημα Clean-in-Place (CIP) για την υγιεινή όλου του εξοπλισμού διεργασιών ζυθοποιίας. Οι κύκλοι καθαρισμού και υγιεινής των δεξαμενών ζύμωσης μπορούν να συντομευθούν έως και 30 λεπτά ανά CIP. Το όζον είναι ένα τέλειο υποκατάστατο για την απολύμανση ζεστού νερού που αποφεύγει τη συχνή θερμική διαστολή σωλήνων, αρμών και υλικού δεξαμενής. Η χρήση όζοντος ως μέρος του CIP τέτοιου εξοπλισμού διεργασίας απολυμαίνει επίσης αποτελεσματικά τους σωλήνες. Δεδομένου ότι δεν υπάρχουν υποπροϊόντα στο σύστημα, το τελικό ξέβγαλμα μπορεί να αποφευχθεί, εξοικονομώντας νερό και χρόνο.

Μηχανές πλήρωσης

Όλα τα εξαρτήματα της γραμμής πλήρωσης μπορούν να απολυμανθούν με όζον ως μέρος του κύκλου CIP. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ξέβγαλμα μπουκαλιών, ειδικά για παραγωγή μεταλλικού νερού ή μηλίτη όπου το ξέπλυμα φιαλών είναι ζωτικής σημασίας. Το ζεστό νερό, το οποίο είναι ιδιαίτερα συνηθισμένο για την υγιεινή του μηχανήματος πλήρωσης, μπορεί να αντικατασταθεί με κρύο όζον, εξοικονομώντας χρόνο και ενέργεια.

Υγιεινή βαρελιών

Το οξονισμένο νερό είναι επίσης κατάλληλο για μηχανές πλήρωσης βαρελιών και το σύστημα CIP του. Το όζον αντικαθιστά τον ατμό και το ζεστό νερό σε αυτές τις εφαρμογές, καθιστώντας το μια οικονομικά βιώσιμη εφαρμογή.

Αφαίρεση αρωματικών ενώσεων

Για τις ζυθοποιίες που παράγουν διαδοχικές παρτίδες διαφόρων τύπων ποτών – ανάμεικτες παρτίδες μπύρας, μηλίτη ή αρωματισμένο μεταλλικό νερό – μπορεί να εμφανιστεί διασταυρούμενη μόλυνση αρώματος. Τα αποτελεσματικά οξειδωτικά χαρακτηριστικά του όζοντος παρουσιάζουν έναν νέο τρόπο αφαίρεσης αρωματικών ενώσεων που διαφορετικά μπορεί να μολύνουν το τελικό προϊόν.

Αποχέτευση όζοντος ανοιχτής επιφάνειας

Το οξονισμένο νερό είναι ένα αποτελεσματικό απολυμαντικό επιφανειών που σημαίνει ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεταφορικούς ιμάντες (για παράδειγμα στη γραμμή πλήρωσης) και επιφάνειες δαπέδου στο ζυθοποιείο.

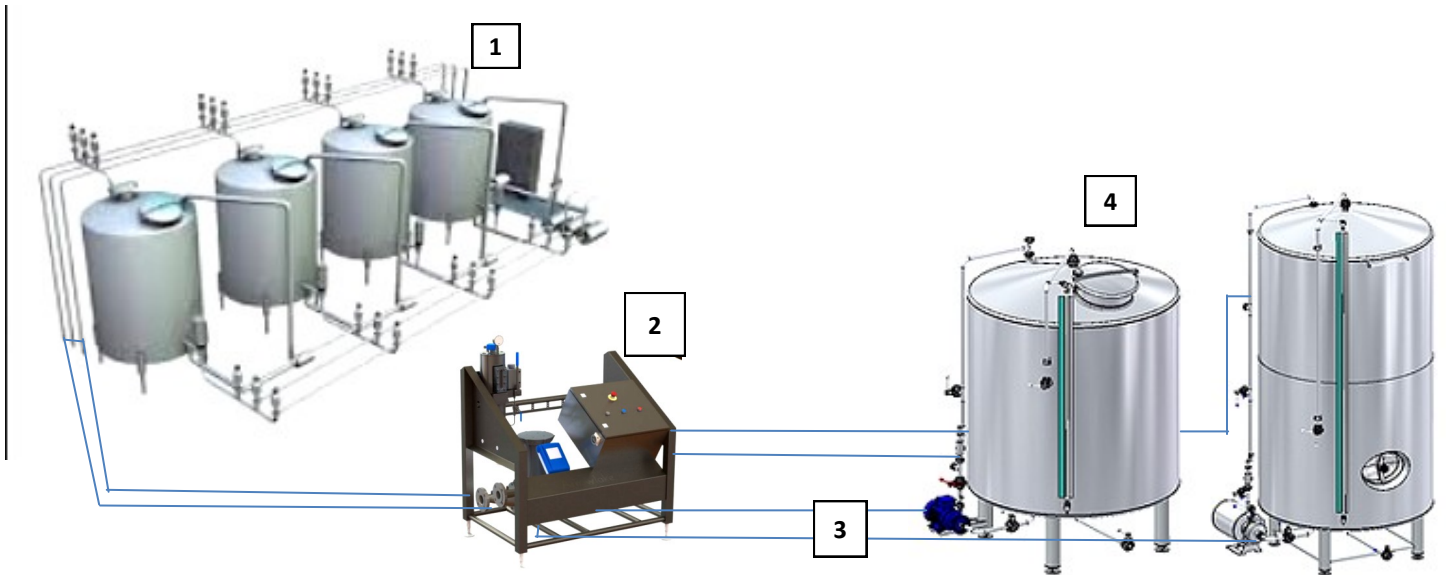
Διασφάλιση ποιότητας παροχής νερού

Το απολυμανμένο και καθαρό νερό παροχής για βιομηχανική χρήση είναι ένα ζήτημα στην παραγωγή τροφίμων και ποτών σε πολλά μέρη του κόσμου. Το όζον είναι μια οικονομικά αποδοτική μέθοδος για την απολύμανση του νερού παροχής που χρησιμοποιείται για την παρασκευή, την υγιεινή του εξοπλισμού επεξεργασίας και το ξέπλυμα σε όλη την εγκατάσταση. Το όζον όχι μόνο προσφέρει την πιο αποτελεσματική υγιεινή, αλλά αφαιρεί επίσης το BOD και το COD. Επιπλέον, παρέχει εξαιρετικά καθαρό νερό αφαιρώντας σωματίδια και αποχρωματισμούς – και δεν αφήνει υποπροϊόντα ή γεύση. Είναι μια τέλεια εναλλακτική λύση για την υγιεινή του διοξειδίου του χλωρίου, η οποία χρησιμοποιείται συνήθως σε μεγάλες ζυθοποιίες.

Εξάλειψη του Pectinatus και του Megaspaera

Τα τελευταία χρόνια, τα αναερόβια βακτήρια, όπως διάφορα στελέχη Pectinatus και Megaspaera, έχουν αναδειχθεί ως σοβαρό ζήτημα στις εργασίες ζυθοποιίας και βρίσκονται συχνά σε δεξαμενές lagering και ζύμωσης και στη μηχανή πλήρωσης. Η ανώτερη ικανότητα απολύμανσης, ως ισχυρού οξειδωτικού παράγοντα, του όζοντος, προσφέρει αυξημένη ψυχική ηρεμία σχετικά με αυτό το αναδυόμενο πρόβλημα.

Η λειτουργία υγιεινής του όζοντος σε CIP



1. Σταθμός CIP

Ο τρέχων σταθμός CIP, η δεξαμενή έκπλυσης ή χημικής ουσίας χρησιμοποιείται για κυκλοφορία και ρυθμιστικό διάλυμα.

2. Σύστημα όζοντος

Το σύστημα όζοντος είναι συνδεδεμένο με τη δεξαμενή CIP ή τη σωλήνωση κυκλοφορίας.

3. Επιστροφή στο σύστημα του όζοντος

Κατά τη διάρκεια της αποχέτευσης, το νερό κυκλοφορεί συνεχώς πίσω στο σύστημα του όζοντος, επιτρέποντας τον ακριβή έλεγχο του όζοντος.

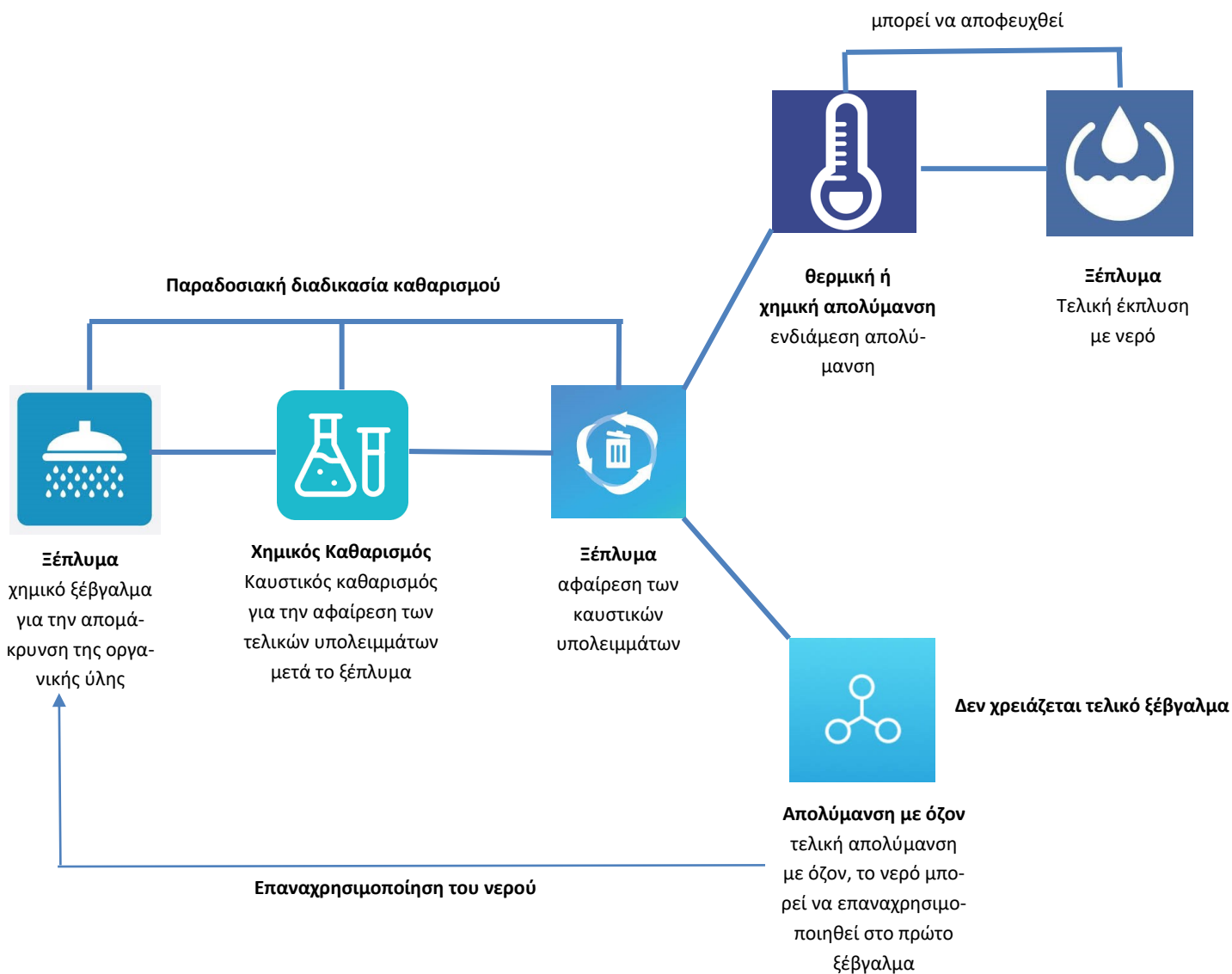
4. Οι δεξαμενές προς απολύμανση

Οι δεξαμενές ζύμωσης, και ο ο υπόλοιπος εξοπλισμός πλήρωσης απολυμαίνονται αποτελεσματικά - δεν χρειάζονται θερμότητα ή χημικά

Εξάλειψη των χημικών ουσιών

Το όζον μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως παράγοντες υγιεινής για τη μείωση του συνολικού χρόνου CIP, την εξοικονόμηση νερού και τη μείωση του χειρισμού και της κατανάλωσης χημικών
Όχι μόνο μπορεί να αποφευχθεί η χρήση χημικών απολυμαντικών, αλλά με την εφαρμογή όζοντος στη φάση πριν το ξέπλυμα, μπορεί να ενισχυθεί ο καυστικός καθαρισμός που μπορεί να μειώσει περαιτέρω την κατανάλωση χημικών.

Εξοικονόμηση χρόνου, νερού και χρημάτων



Δεν χρειάζονται χημικά υγιεινής

Το όζον δεν αφήνει χημικά κατάλοιπα. Δεν χρειάζεται ξέβγαλμα με νερό μετά την ολοκλήρωση της απολύμανσης. Ο καθαρισμός και η αποχέτευση είναι ένας σημαντικός καταναλωτής νερού και κάθε ζυθοποιία μπορεί να εξοικονομήσει έως και 10% της συνολικής κατανάλωσης νερού. Και εξίσου σημαντικό, όλες οι χημικές ουσίες υγιεινής μπορούν να εξαιρεθούν. Το ζεστό νερό μπορεί να αντικατασταθεί από την αποχέτευση με κρύο όζον, μειώνοντας σημαντικά το ενεργειακό κόστος.

Απολύμανση σε πέντε λεπτά με το πάτημα ενός κουμπιού

Το όζον είναι ο πιο αποτελεσματικός παράγοντας απολύμανσης που διατίθεται στο εμπόριο. Είναι έως και 3.000 φορές πιο αποτελεσματικό από το υποχλωριώδες και το υπεροξικό οξύ. Υπερβαίνουμε τους απαιτούμενους ρυθμούς θανάτωσης μικροβίων πιο γρήγορα και σε συγκέντρωση μόνο 1 ppm σε σύγκριση με άλλες χημικές ουσίες απολύμανσης. Θα διασφαλιστεί ότι το νερό και ο εξοπλισμός επεξεργασίας χωρίς βακτήρια μέσα σε λίγα λεπτά.

Εναλλαγή σε σύστημα Ozon

Θα μειώσει άμεσα το κόστος νερού, το κόστος ενέργειας, το χημικό κόστος, τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και θα αυξήσει τον χρόνο λειτουργίας της παραγωγής.

Τυπικό διάγραμμα συστήματος όζοντος και ενδεικτικές εφαρμογές

