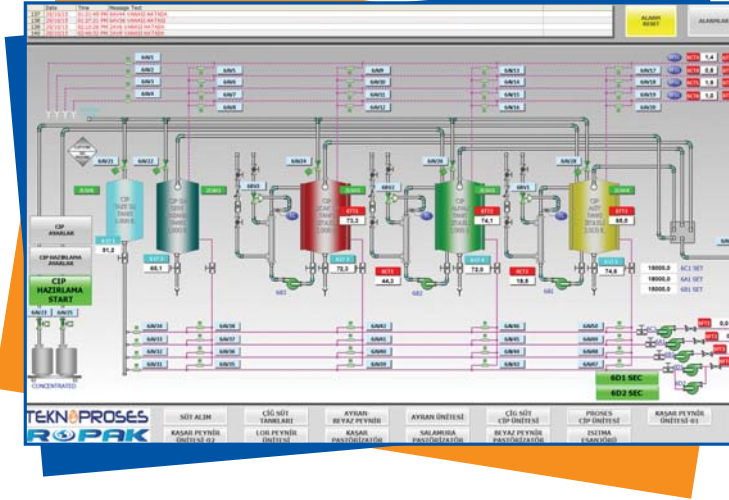


CIP ünitesi kurgusu işletmenin büyüklüğüne ve ihtiyacına göre tek hattan, 10-12 hatta kadar değişebilmektedir. Örneğin 4 hatlı bir sistemde aynı anda 4 farklı noktayı yıkamak mümkündür. Bu tip büyük işletmelerde otomatik vana tarlaları kullanılmaktadır.

According to the size and necessity of the operation of the CIP unit, the layout can vary from 10 to 12 lines. For example, in a 4-line system it is possible to clean 4 different points at the same time. In such large enterprises, automatic valve heads are used.



Asit ve Alkali tanklarında otomatik dozajlama mevcuttur. Belirli sıcaklık ve konsantrasyonda çözeltiler hazırlanarak kullanılır. Sanitasyon tankında 90-95 °C su hazırlanır. Üretim öncesinde üretim hattında bulunan tüm boru, vana, makine ve ekipmanın yüksek sıcaklıktaki bu suyla yıkanıp sanite edilmesi sağlanır.

Automatic dosing is available in acid and alkaline tanks. Solvents are prepared and used at specific temperature and concentration. 90-95 °C water is prepared in the sanitation tank. Before production, all pipes, valves, machinery and equipment in the production line are washed and sanitized with this high temperature water.

Otomatik sistemde tank seviyesi, konsantrasyon, sıcaklık, basınç ile oluşturulacak mekanik etki ve süre otomasyon kontrolü altındadır.

In the automatic system, the tank level, concentration, temperature, mechanical effect to be created by pressure and duration are under automation control.



TEKNOPROSES®
PERFECTLY ENGINEERED PROCESSES

Teknoproses Müh. Dan. Mak. San. ve Tic. Ltd. Şti.

Saray Mahallesi Bayraktar Caddesi No: 19

Kahramankazan / Ankara / Turkey

Tel: +90.312.394 84 01 - +90.312.394 83 02

Fax: +90.312.394 84 02

www.teknoproces.com.tr

e-posta: info@teknoproces.com.tr

TEKNOPROSES®
PERFECTLY ENGINEERED PROCESSES



OTOMATİK CIP ÜNİTESİ
AUTOMATIC CIP UNIT

CIP Nedir?

Ürün hatları, depolama ve proses tankları, pastörizatör, eşanjör, seperatör, homojenizatör, dearatör, dolum makinaları gibi kapalı devrelerdeki ekipmanların sökülmeye gerek duyulmadan durulama suyu ve deterjan çözeltisinin üretim hattında sirkülasyonu ile yapılan otomatik temizleme yöntemine CIP (Cleaning In Place: Yerinde temizleme) denir.

What is CIP?

CIP (Cleaning In Place), which is an automated cleaning method with circulation in the production line of rinse water and detergent solution without the necessity of removing tools and equipment in closed circuits such as product lines, storage and process tanks, pasteurizers, heat exchangers, separators and homogenizers.

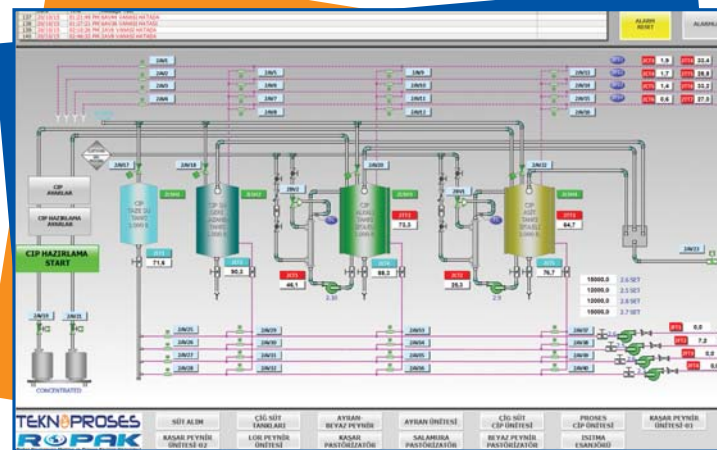


Neden CIP yapılır?

CIP, üretim yapan işletmeler için hayati önem taşır, ürün raf ömrüne direk etki eder. Yetersiz CIP uygulaması yapılan makine ekipman ve hatlarda, son ürün raf ömrünü olumsuz etkileyecek bulaşların olması kaçınılmazdır.

Why is CIP done?

CIP is vital for especially for food manufacturing business since product shelf life is directly affected. It is inevitable that there will be contaminant that will adversely affect the final product shelf life in machines, equipment and lines where inadequate CIP application is made.



Etkin bir CIP uygulamasının yapılabilmesi için hangi parametrelerin kontrol altında olması gerekir?

- ✓ Konsantrasyon
Yetersiz ya da gereğinden çok kimyasal kullanımına izin vermez
- ✓ Sıcaklık
Kimyasalların en etkin temizlik yaptığı sıcaklıklarda CIP uygulanır
- ✓ Basınç
Etkin bir temizlik için CIP Kimyasalı uygun basınçta olmalıdır.
- ✓ Debi
Basınç gibi debinin de kontrol edilebilir olması gerekir.
- ✓ Süre
Yıkamanın süresi de kritik noktalardan biridir. Ne kısa (yetersiz yıkama) ne de uzun süre (gereksiz kimyasal ve enerji kullanımı) CIP yapılmalıdır. Belirlenen sürelerde durulama ve kimyasallar uygulanmalıdır.

Which parameters need to be checked so that an effective CIP application can be performed?

- ✓ Concentration
It does not allow insufficient or excessive chemical use
- ✓ Temperature
CIP is applied at temperatures where the chemicals are most effectively cleaned
- ✓ Pressure
The system is should be designed to meet suitable pressures for efficient cleaning.
- ✓ Flow rate
Like the pressure, it must be controllable
- ✓ Time
The duration of washing is also one of the critical points. Neither short (insufficient washing) nor long-term (unnecessary chemical and energy use) CIP should be done. Rinsing and chemicals should be applied for the specified times.



Lütfen Not ediniz

Bu parametreler kontrol altında olsa bile CIP'in etkinliğini tek başına belirleyebilecek önemli bir diğer faktör ise; Üretim hatlarında bulunan tüm makine ve ekipmanın imalatı esnasında, borular ve bağlantı elemanlarının uygun şekilde Argon gazı kullanılarak TIG yöntemi ile pürüz, çapak, kör nokta kalmayacak şekilde kaynaklarının yapılmış olmasıdır.

Plase Note

Even if these parameters are under control, another important factor that can determine the effectiveness of CIP alone; The production of all machinery and equipment in the production lines is done by using Argon gas using pipes and fittings in a suitable manner so as to be free of roughness, burrs and blind spots by TIG method.

Çözüm:

Bu nedenle, otomatik kaynak makinaları ve kaynak sertifikalı tecrübeli teknik ekibe sahip, güvenilir firmaların yapmış olduğu ürün ve hizmetlerin tercih edilmesi son derece önemlidir.

Teknoproses'in tüm ustaları bu sertifikaya sahiptir. Eğitim, bilgi ve tecrübe ile yoğrulmuş teknik ekibimiz ile, müşterilerimiz için gıdaya uygun, hijyenik ve yüzey pürüzlülüğü standartlarına uygun, imalat ve montaj hizmetleri sunmaya devam ediyoruz.



Solution:

For this reason, it is extremely important to prefer products and services made by reliable companies with automatic welding machines and experienced technical team with welding certificates.

All masters of Technoproses have this certificate. We continue to offer manufacturing and assembly services for our customers, suitable for food, hygienic and surface roughness standards, with our technical team with training, knowledge and experience.



CIP ünitesi 3, 4, 5, 6 veya daha fazla tanktan oluşabilir. 4 tanktan oluşan bir CIP ünitesi, Alkali, Asit, Sanitasyon ve Su tankından oluşabilir. Bazı sistemlerde bu tanklara ilaveten geri kazanım tankı da kullanılmaktadır.

The CIP unit can consist of 3, 4, 5, 6 and more tanks. A CIP unit of 4 tanks Alkaline, Acid, Sanitation and Water tank. In some systems, recovery tanks are used in addition to these tanks.

Geri kazanım tankına alınan durulama suyu bir sonraki ön durulama suyu olarak kullanılır, bu sayede %35 e varan su tasarrufu sağlanır.

The rinsing water taken into the recovery tank is used as the next pre-rinse water, thus saving up to 35% of water.

