



ITR Narmada

Kammerreinigungsanlage

Unsere bewährte Kammerreinigungsanlage NM-Serie ist unsere preisgünstige und technisch ausgereifte Lösung für kleine Stückzahlen.

Im Einkammerverfahren mit mehreren Reinigungstanks sowie integriertem Spritzreinigungssystem bietet sich dieser Anlagentyp für die Reinigung eines breiten Spektrums mit jeweils geringer Stückzahl an.

Um die konstruktionsbedingte Problematik der Prozessdurchlaufzeit zu verkürzen, kann statt einer Einkammerkonstruktion auch eine Mehrkammerlösung verwirklicht werden.



ITR GmbH
Anlagenbau

Cleaning in Perfection



Dieses Anlagensystem besteht aus Reinigungskammern und darunter liegenden Medienbehältern. Die Werkstücke werden in einen Korb, eine Box oder auf einen Warenträger gelegt und um das Handling zu erleichtern, über eine Beschickungseinheit (z. B. Beladetisch) in die Kammer geschoben. Die Beladung kann automatisiert oder manuell erfolgen. Nach dem Einschub wird der Rollladen für die Reinigung geschlossen.

Mögliche Behandlungsschritte sind:

- Reinigen
- Spülen
- Trocknen

Über die in der Kammer angebrachten Rotationskreuze (zwangsangetriebene, drehende Spritzkreuze mit Düsenbestückung), Sprühlanzen oder beweglichen Register, werden die zu reinigenden Werkstücke mit dem erforderlichen Spritzdruck beaufschlagt.

Zudem besteht die Möglichkeit, wasserführende Warenträger, die in der Reinigungskammer automatisch mit einem Steckhauptanschluss gekoppelt werden, zu integrieren. So lassen sich auch schwer zugängliche Stellen am Waschgut optimal mit dem Reinigungsmedium beaufschlagen. Um die Verschleppung der Medien gering zu halten, werden nach jedem Prozess die Leitungen mit Luft ausgeblasen.

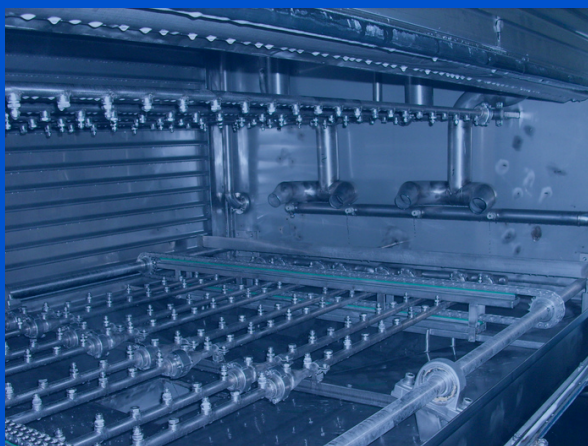
Das Reinigungsmedium wird durch elektrische Wärme (Tauchheizkörper) oder technische Wärme mit Wärmetauschern (Warmwasser, Thermalöl, Gasheizung etc.) auf die notwendige Reinigungstemperatur gebracht, die während der gesamten Prozessdauer konstant gehalten wird.

Die Auswahl des geeigneten Trocknungsverfahrens richtet sich nach dem Werkstück und dem geforderten Endzustand. Die Be- und Entladung kann automatisiert oder manuell erfolgen. Sämtliche Prozessmedien der Anlage werden zur Wiederaufbereitung gefiltert und verbleiben im Kreislauf.



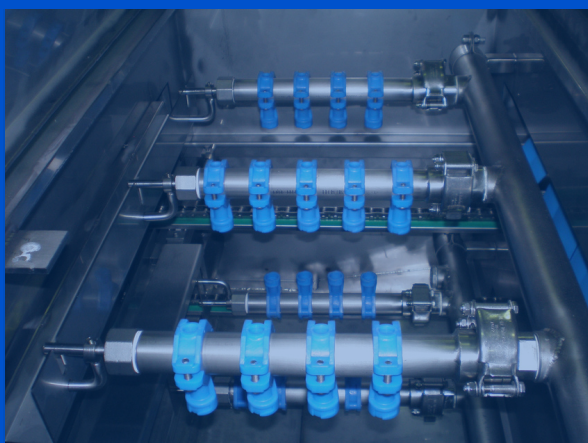
Technische Verfahren

- Verschiedene Reinigungs- und Trocknungsprozesse in einer Kammer möglich
- Integriertes Spritzreinigungssystem
- Manuelle/automatische Beschickung
- Getrennte Laugenbehälter
- Prozesszeiten individuell programmierbar
- Weitgehend abluftfrei
- Kreislauffiltration



Optionale Baugruppen

- Umlufttrocknung
- Infrarottrocknung
- Wasseraufbereitungsanlage
- Ölabscheider
- Mehrkammer-Durchschubsystem zur Verringerung der Durchlaufzeiten
- Beladefahrwagen
- Automation



Vorzüge

- Geringe Instandhaltungskosten durch Düsenklippsystem, fixierbare und justierbare Düsenstränge
- Kostengünstig durch bewährtes Verfahren
- Dezentral einsetzbar
- Einfache Handhabung

Beispiel

Berechnung

ITR

Technische Daten am Beispiel der NM-Serie Reinigung von Brennerteilen – Verschmutzung: Verbrennungsrückstände.

Die Narmada-Serie ist eine Kammerreinigungsanlage zur Reinigung und Trocknung von Brennerteilen aus Stahl unterschiedlicher Legierungen. Sie besteht aus einer Reinigungskammer und drei darunter liegenden Behältern für Reinigen 1, 2 und Spülen. Das Werkstück wird mittels fahrbarem Beladetisch in die Reinigungskammer eingegeben. Die Teile werden mit Heißluft getrocknet und können nach Öffnen des Rollladens mittels Beschickungseinheit entnommen werden.

Anlagenmaße (ca. Werte)

Länge	Breite	Höhe	Gewicht	Behandlungsschritte	Ölabscheider
3.000 mm	3.000 mm	3.000 mm	3,5 t	4	ECOSEP
Badtemperatur	Medium	Lärmpegel			
60 - 65 C°	sauer/alkalisch	> 80db (A)			

Medienanschlüsse

Klarwasserzulauf	Druckluft	Elektroanschlüsse
4 - 6 bar, R1/2"	4 - 6 bar, R 3/4"	3 Phasen, 400 V, 50 Hz

Reinigungszonen

Reinigen I	Reinigen II	Spülen	Trocknen
------------	-------------	--------	----------

Reinigung

Fassungsvermögen	Pumpe	Filter	Fassungsvermögen	Pumpe
1.000 l	16 m³/h 4 bar	100 µm	1.200 l	12 m³/h 3 bar

Spülung

Heißlufttrocknung

Gebläse		
580 m³/h	200 mbar	6,5 kW, 13A

Technische Information im Überblick

Technisches Verfahren

- Verschiedene Reinigungs- und Trocknungsprozesse in einer Kammer möglich
- Integriertes Spritzreinigungssystem
- Manuelle oder automatische Beschickung
- Getrennte Laugenbehälter
- Prozesszeiten individuell programmierbar
- Weitgehend abluftfrei
- Kreislauffiltration

Optionale Baugruppen

- Umlufttrocknung
- Infrarottrocknung
- Wasseraufbereitungsanlage
- Ölabscheider
- Mehrkammer-Durchschubsystem zur Verringerung der Durchlaufzeiten
- Beladefahrwagen
- Automation



Cleaning in Perfection

info@itr-anlagenbau.com

+49 (0) 9409 / 7 77 3 598

ITR Anlagenbau GmbH | Hauptstraße 31 | D-93186 Pettendorf