

TETRA ALEX™ 30

*Hochdruck-Homogenisiermaschine
für die Verarbeitung von
flüssigen Nahrungsmitteln*

ANWENDUNG Hochdruck-Homogenisierung von Emulsionen und Suspensionen.

- **Molkerei-Industrie:** z.B. Pasteurisierte Milch, UHT-Milch, Rahm, Joghurt, Kondensmilch, Eiskrem-Mix, etc.
- **Getränke-Industrie:** Fruchtsäfte, Konzentrate, Pürees, Tomatenprodukte, etc.
- **Fertignahrungsmittel-Industrie:** Dressings, Ketchup, Flüssigei-Produkte, Mayonnaisen, Saucen, Desserts, etc.

ARBEITSWEISE Das Produkt wird unter Hochdruck in die Homogenisiervorrichtung gepumpt und dort durch einen engen Ringspalt gepreßt. Hierbei entspannt sich das Produkt schlagartig. Als Folge dieser Energieumsetzung treten Scher- und Kavitationskräfte auf, die eine Teilchenzerkleinerung bei gleichzeitig optimalem Verteilungsgrad bewirken.

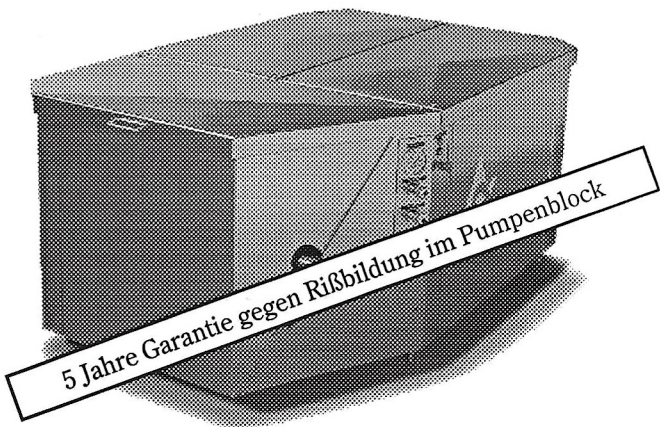
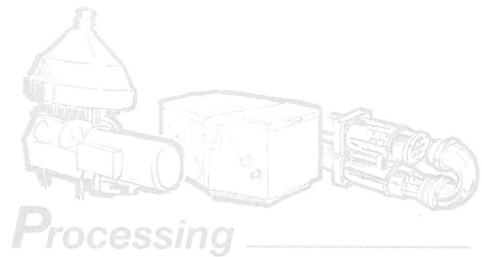
KONSTRUKTION Tetra Alex™ 30 ist eine horizontal arbeitende 3-Kolben-Verdrängerpumpe mit nachgeschalteter Homogenisiervorrichtung.

Antriebssystem: Kraftübertragung vom Motor über Keilriemen und Riemenscheiben durch Aufsteck-Reduziergetriebe auf die Kurbelwelle. Mehrgeschwindigkeitsmotoren und drehzahlvariable Antriebe stehen zur Verfügung.

Triebwerk: Gehäuse aus hochwertigem Gußeisen. Alle Lager und Kreuzköpfe sind schleudergeschmiert. Die Ölkühlung erfolgt durch einen integrierten Lamellenölkühler.

Hochdruck-Pumpenblock: Massiver, geschmiedeter Edelstahl-Pumpenblock mit schnell austauschbarem Kolbendichtungskartuschensystem. Die Saug- und Druckventilsitze sind einfach zu wechseln und untereinander austauschbar.

Die Kolben aus gehärtetem Edelstahl und Kolbendichtungen sind in der Standardausführung für Betriebstemperaturen bis 85° C ausgelegt. Die vielseitig einsetzbaren Kegelveile bis 315 bar zur Verarbeitung sowohl niedrig- als auch hochviskoser Produkte gehören zur Standardausrüstung. Für höhere Drücke kommen Pilzventile zum Einsatz. Die symmetrischen Ventilsitze verdoppeln die Einsatzzeit.



Das Kühlwassersystem ist als geschlossener Kreislauf ausgeführt. Der Pumpenblock ist für aseptische Prozesse konstruiert.

Pulsationsdämpfer gehören zur Standardausführung. Die Anschlüsse sind mit hygienischen Hochleistungs-Clamp-Verbindungen ausgeführt.

Homogenisiervorrichtung: Ein- oder zweistufig mit hydraulischer Druckzustellung. Verschleißfest aus Stellitewerkstoff (Rex Alloy). Umkehrbarer Sitz mit integrierter Prallzone für verdoppelte Lebensdauer und nachschleifbarem Stempel.

Kontrollsystem: Integriertes Hydraulikaggregat. Hydraulikventile für die Druckeinstellung an der Bedientafel, Sicherheitsventile inklusive. Elektrischer Not-Aus-Schalter und Ein-/Aus-Taster. Klemmenkasten. Analog-Druckanzeige in der Bedientafel. Steuerung des Kühlwasserventils mit dem Antriebsmotor.

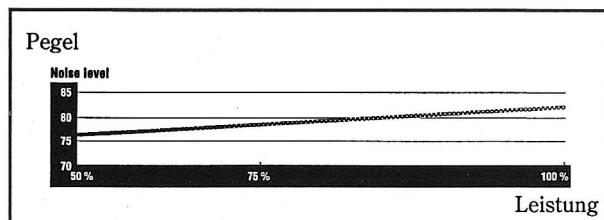
Gehäuse: Gehäuse aus Edelstahl. Die leicht zu öffnende Schutzhaube gestattet leichten Zugang für alle Wartungsarbeiten an produktberührten Teilen. Rückseitige Serviceöffnung für Inspektion und Wartung des Antriebes.

Hochdruckpumpe: Die Ausführung als Hochdruckpumpe wird ohne Homogenisiervorrichtung, Hydrauliksystem und Dämpfer im Austritt geliefert. Als Sicherheitseinrichtung für die Pumpe ist eine Berstscheibe im Produktaustritt installiert. Bei Überschreitung des zulässigen Druckes bricht die Berstscheibe und entspannt den Druck.

 **Tetra Pak**

Technische Daten

Schallpegel:



dB(A), Abweichung +/-2

Schalldruckpegel gemessen nach ISO 3746 im Abstand von 1 m Freiraum um den Homogenisator.

Der tatsächliche Schallpegel schwankt je nach Aufstellungsort der Maschine.

Leistungs-/Druckbereich:

Druck (bar)	max. Leistung (l/h)
400	8.850
315	11.050
250	14.000
200	18.100
160	22.600

Motorleistung:

1/2 Drehzahlen: $\frac{\text{Leistung (l/h)} \times \text{Druck (bar)}}{30.600} = \text{kW}$

Variab. Drehzahl: $\frac{\text{Leistung (l/h)} \times \text{Druck (bar)}}{26.010} = \text{kW}$

Anschlüsse

	Homogenisiermaschine	
Druck (bar)	160-250	315-400
Einlaß (mm)	101,6	76
Auslaß (mm)	76	63,5

	Hochdruckpumpe	
Druck (bar)	160-250	315-400
Einlaß (mm)	101,6	76
Auslaß (mm)	63,5	49

Hauptabmessungen:

Geräteabmessungen (mm)	2.665 x 1.700 x 1.115
Benötigte Servicefläche (mm)	4.430 x 3.046
Benötigte Servicehöhe (mm)	2.015

TETRA ALEX™ 30

*Hochdruck-Homogenisiermaschine
für die Verarbeitung von
flüssigen Nahrungsmitteln*

Maschinengewichte:

Ohne Motor:	2.885 kg
90 kW Motor:	3.485 kg
132 kW Motor:	3.780 kg
Exportverpackung:	Zusätzlich 500 kg.
Verpackungsvolumen	11,9 m³

Verbrauch an Betriebsmedien:

Kühlwasser:	(>300 kPa, max. 25°C, Härte <10°dH), l/h
nicht-aseptisch:	440 - 460
aseptisch:	1.000 - 1.020
Dampf:	(>300 kPa, trocken und gesättigt), kg/h
nicht-aseptisch:	—
aseptisch:	45

Zusatzausrüstung

- Ausführung als Hochdruckpumpe
- Kolben aus anderen Werkstoffen
- V-Dichtungssatz für Produkttemperaturen >85°C
- Homogenisiervorrichtung 2. Stufe
- Homogenisiervorrichtung aus anderen Werkstoffen
- Pneumatisches Kühlwasserventil
- Aseptische Kondensateinheit, mit Magnet- oder Pneumatikventil
- Kondensat-Temperaturgeber
- Fernanzeige Hydraulikdruck
- Fernanzeige Produktdruck
- Ferngesteuertes Ein- und Ausschalten des Hydraulikdruckes
- Kontinuierliche Fernverstellung des Hydraulikdruckes
- Maschinenkontrollsystem:
 - Öltemperatur, Ölstandniveaumanzeige
 - automatische Kühlwasserregulierung
- Kurbelwellendrehzahlsensor
- Schallisolierung
- Ersatzteilsätze