



compres»
ToolClean

Die Innovation von complex®

complex® ToolClean & ConnectBox

Mit complex® Kühl- und Temperierkreisläufe von Spritzgieß-Werkzeugen reinigen und Ablagerungen entgegenwirken.

In Kooperation mit unserem Exklusivpartner:

KraussMaffei
Pioneering Plastics

>26

JAHRE ERFAHRUNG

> 250

INDUSTRIE-EINSÄTZE
PRO JAHR



complex® ToolClean Vorteile auf einen Blick

Effizient, flexibel, nachhaltig

- Mechanische Reinigung mit Luft und Wasser
- Schonendes Verfahren ohne Druckstöße
- Verbesserte Zykluszeiten und Produktqualität
- Stabile Produktionsprozesse

Das complex® Verfahren

Warum complex® für die Reinigung der Werkzeugkühlkanäle?

- Patentierte Reinigungstechnologie - Ohne Chemie
- Energieeinsparung durch weniger Pumpenleistung
- Reduzierter Wasserverbrauch
- Keine Demontage des Werkzeugs
- Geometrieunabhängig
- Erfolgreiche Lösung zur Erfüllung gesetzlicher Vorschriften, z.B. Nachhaltigkeit CO2, Energiemanagement EN 50001
- Verbesserte Kühlleistung und Hydraulik
- Reduziert Reinigungszeiten

Einsatzbereiche ToolClean

- Mobil
 - Reinigung der Werkzeuge nach Ab- und vor Aufrüstung
 - Bedarfsbezogene Reinigung der Werkzeuge auf den Maschinen, in Pausen oder bei Wartungsarbeiten
- Stationär
 - Integration complex® ToolClean in die Temperierkreisläufe

70 km/h
Impulsgeschwindigkeit

complex® ist ein rein mechanisches Reinigungsverfahren mit Impulsen aus gefilterter Luft und Wasser.

Mit gesteuerter Luft und wenig Wasser werden die Kühlkanäle mit Paketen aus Luft- und Wasserblöcken beaufschlagt. Hohe Geschwindigkeiten der Blöcke (bis zu 70 km/h) mit enormen Turbulenzen mobilisieren die Ablagerungen und tragen diese zuverlässig aus.

Durch einen Richtungswechsel können selbst hartnäckige Ablagerung aus dem System entfernt werden.

» Impulse die überzeugen.

Wir bieten eine nachhaltige und ressourcenschonende Lösung an, die es ermöglicht, schwer zugängliche Leitungssysteme rückstandslos zu reinigen.

Technische Daten complex® ToolClean

- Intelligente complex® Software mit intuitiver Benutzeroberfläche
- Angepasste Reinigungsprogramme mit automatischen Fließrichtungswechseln zum Steigern der Wirksamkeit
- Neigbarer Touchscreen für ergonomische Bedienung
 - Anschlüsse an der Rückseite
 - Druckluftversorgung (min. 4 bar)
 - Wasserversorgung / -entsorgung Geka-Kupplung
 - complex® Vorlauf mit Schnellkupplung
 - complex® Rücklauf mit Schnellkupplung
- Schnittstellen an der Rückseite
 - Stromversorgung 230 V AC, Leistungsaufnahme < 100 W
 - Ethernet RJ45 für Industrieschnittstelle und Remotezugriff, 1 Stück
 - Schuko-Ausgang 230 V AC
 - Vorbereitet für den Einsatz mit complex® ConnectBox für Dekomprimierung, Separation, Filtration und Zirkulation – bei vorhandener Ausspeisemöglichkeit auch ohne complex® ConnectBox nutzbar
- Schutzausführung (IP20)
- Mobiles Reinigungsgerät mit robusten Rollen und Handgriff
- Maße (B x H x T): 345 mm x 980 mm x 880 mm
- Gewicht: ca. 80 kg



Technische Daten complex® ConnectBox

- Mobiles Wasseraufbereitungsgerät mit robusten Rollen und Handgriff
 - Innenliegende Dekomprimierungseinheit zur Trennung von Luft und Wasser
 - Integrierte Auflage für Filtervlies
 - Sammelbehälter für Schmutzwasser, Kapazität 100 l
 - Integrierte Schmutzwasserpumpe für Wasserrückführung
 - Außenliegende Filterkartuschen zur Wasserfiltration, redundante Ausführung für unterbrechungsfreien Betrieb
 - Anschlüsse an der Rückseite
 - Eingang für complex® Impulse, Geka-Kupplung
 - Ausgang filtriertes Wasser von Pumpe, Geka-Kupplung
 - Entleerung mit Kugelhahn, Geka-Kupplung
 - Schnittstellen an der Rückseite
 - Stromversorgung 230 V AC, Leistungsaufnahme < 500 W
 - Datenverbindung mit complex® ToolClean
 - Maße (B x H x T): 640 mm x 980 mm x 880 mm
 - Gewicht: ca. 80 kg
- **Dekomprimierung**
 - Entspannen und Trennen der beiden Phasen Druckluft und Wasser
 - **Separation**
 - Vorfiltration der mobilisierten Feststoffe und Ablagerungen
 - Innenliegendes Filtervlies zur Dokumentation des Reinigungsergebnisses
 - **Filtration**
 - Bei Bedarf Filtration des Spülwassers durch eigene Filtereinheit
 - Redundante Ausführung für unterbrechungsfreien Betrieb
 - **Zirkulation**
 - Integrierte Pumpe zum Rückführen des Kühlwassers in das Kühlsystem
 - Alternativ Entsorgen des Abwassers durch Auslauf
 - **Injizieren**
 - Zugabe von Hilfsstoffen wie Tensiden im Zirkulationsmodus



Hammann GmbH
Zweibrücker Straße 13
D-76855 Annweiler am Trifels
Tel. +49 6346 3004-0
www.complex.de