



**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 CO<sub>2</sub>, 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 comprex® 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 comprex® 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 comprex® 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.comprex.de](http://www.comprex.de)