

Bewährtes System in überarbeiteter Ausführung

Hochdruck 2.0

Das neue Hochdruckaggregat für Kühlschmierstoffe von Müller Hydraulik soll neue Maßstäbe in puncto Design, Leistung, Effizienz und Nachhaltigkeit setzen.



1 Mit der neuen Combiloop-Generation definiert Müller Hydraulik sowohl optisch wie auch technisch das Segment der Hochdruckeinheiten für Kühlschmierstoffe neu. Das zurückhaltend moderne Produktdesign entstand in Zusammenarbeit mit den Produktdesignern von BGP aus Stuttgart



3 Dank seitlichem Revisionszugang und durchdachter Anordnung im Innenraum sind sämtliche Komponenten gut zugänglich. Ebenfalls gut erkennbar: Selbst der hochwertige, innovative Automatikfilter konnte von den Müller-Konstrukteuren perfekt in die aktuellen Platzgegebenheiten integriert werden

→ Von der kompakten Hochdruckeinheit aus dem Hause Müller Hydraulik – der Combiloop – profitieren mittlerweile mehrere Hundert Produktionsbetriebe rund um den Globus. Combiloop etablierte sich über die vergangenen Jahre zum Standard für die moderne, Effizienz-orientierte Zerspanung. Denn dank Combiloop werden Späne frühzeitig an der Werkzeugschneide gebrochen und weggespült sowie kontinuierlich gefiltertes Kühlmedium bereitgestellt.

Die Konsequenz: Bis zu fünfstelligen Kosteneinsparpotenziale durch:

- verbesserte Qualität des Outputs,
- gesteigerte Produktivität,
- geringe bis gar keine Räumvorgänge,

- höhere Schnittgeschwindigkeiten,
- drastisch gesenkte Ausschussraten und
- deutlich erhöhte Werkzeugstandzeiten.

»Es waren genau diese Combiloop-Vorteile, die den Rahmen und gleichzeitig das

Ziel für die komplette Überarbeitung unserer innovativen, kompakten Hochdruckeinheit für Kühlschmierstoffe bildeten«, meint Martin Müller, kaufmännischer Geschäftsführer der Müller Hydraulik GmbH in Villingendorf. »Doch mit der neuen

Combiloop wollten wir ein Zeichen setzen und bestehende Stärken verstärken sowie vorhandene Schwächen ausräumen. Unser Ziel: Den Kunden einen noch effizienteren und gleichzeitig leistungsstärkeren Einsatz mit einem überaus kompakten sowie durchdacht gestalteten Hochdruck-Beistellaggregat zu ermöglichen.«

Form folgt Effizienz

In den vergangenen zwei Jahren drehte sich deshalb bei Müller

i Technische Daten der Combiloop CL3

Abmessungen: 130 × 60 × 110 cm (L×B×H)

Gewicht (ohne Befüllung): circa 150 kg

Betrieb: Öl und Wasseremulsion

Förderleistung: bis 30 l/min

Druck: stufenlos bis 80 bar, bis 110 bar max. bei 30 l/min
stufenlos bis 130 bar, bis 150 bar max. bei 20 l/min
stufenlos bis 210 bar max. bei 12 l/min
stufenlos bis 300 bar max. bei 9 l/min

Filtration: Wechselfilter
Doppelschaltfilter
Automatikfilter

Abgänge: bis zu zehn schaltbare Abgänge

Steuerung: integriert ins Chassis als Standardschnittstelle
oder mit maschinenspezifischer Schnittstelle

fast alles um die Entwicklung und Erprobung der neuen Combiloop-Generation. Dabei wurden völlig neue Wege beschritten. Denn gemeinsam mit der renommierten und im Maschinenbau lange etablierten Designschmiede BGP aus Stuttgart kreierte die Müller-Entwicklung ein zukunftsweisendes, ansprechendes und zugleich cleveres Produktdesign (Bild 1).



2 Das Bedienpaneel der Combiloop CL3 ist leicht angeschragt und ergonomisch im Sichtfeld angebracht. Die Steuerung der Maschine erfolgt über den einfach bedienbaren, berührungsempfindlichen Bildschirm

Jürgen Müller, technischer Geschäftsführer der Müller Hydraulik GmbH, fasst die eigentliche Herausforderung und zugleich die wesentlichen Designvorgaben so zusammen: »Mehr Leistung und höhere Effizienz bei gleichzeitig kompakterem Aufbau mit optimaler Zugänglichkeit aller Komponenten und guter Bedienung. Neben der Erhöhung der Leistungsmerkmale wollten wir also unbedingt erreichen, dass sich die neue Combiloop bestens in den Produktionsbetrieb integriert.«

Die neue Combiloop CL3 baut auch deshalb auf einem komplett überarbeiteten Grundchassis auf und ist mit einem 130-Liter-Reintank ausgestattet. Das Bedienpaneel ist leicht angeschragt und ergonomisch im Sichtfeld angebracht (Bild 2). Alle funktionalen Komponenten sind eingehaust, und die zusammenlaufende, geschwungene Form unterstützt den zurück-

haltenden, modernen Eindruck. Darüber hinaus lässt sich die neue Combiloop dank Einhausung und Formgebung einfach und gut reinigen. Dank seitlichem (rückseitigem) Revisionszugang und durchdachter Anordnung im Inneren sind die Komponenten wie Filter, Pumpen et cetera jederzeit gut zugänglich (Bild 3). Das wirkt sich wiederum positiv auf Service-Maßnahmen und damit auf die Betriebskosten aus.

Filterfeinheiten bis zu 30 µm

Selbst der hochwertige, innovative Automatikfilter konnte von den Müller-Konstrukteuren perfekt in die aktuellen Platzgegebenheiten integriert werden. Mit der neuen Automatikfiltertechnologie stellen sogar Filterfeinheiten bis zu 30 µm und eine integrierte Nebenstromfiltration des Maschinentanks kein Problem mehr dar. Eine neue, noch widerstandsfähigere Regelpumpengeneration bietet die bekannten Vorteile: bis zu 15 °C geringerer Wärmeeintrag im Vergleich zu konventionellen Hochdruckpumpen. Mit Drücken von bis zu 300 bar können nun auch kleinste Bohrungen im Zerspanungsprozess abgebildet werden. Über die zehn schaltbaren Abgänge können die Werkzeuge effektiv genutzt und angesteuert werden. Gerade die Kombination aus zuverlässiger Regelpumpentechnologie und schaltbaren Abgängen bietet einen optimalen und extrem energieeffizienten Betrieb des Hochdrucksystems und wird von den Combiloop-Nutzern sehr geschätzt. Drücke lassen sich bei der neuen Combiloop CL3 über das Maschinenprogramm steuern. Diese Funktionalität bietet Müller Hydraulik allerdings nur als Option an, denn hierzu ist es notwendig, dass die Werkzeugmaschine über entsprechende steuerungstechnische Möglichkeiten verfügt.

Die neue Combiloop-Generation kann sich sowohl optisch wie auch technisch sehen lassen und setzt in puncto Design, Leistungsfähigkeit, Effizienz und Nachhaltigkeit neue Maßstäbe im Segment der Hochdruckeinheiten für Kühlschmierstoffe. ■ **→ WB310395**

Müller Hydraulik GmbH
78667 Villingendorf
Tel. +49 741 174575-0
Fax +49 741 174575-299
→ www.muellerhydraulik.de