

Hydraulikzylinder im Wandel der Kranbranche

WEBER-HYDRAULIK: Höchster Standard braucht permanente technische Anpassung

Güglingen, 14. September 2020 In Mobilkränen sind die unterschiedlichsten Standardzylinder verbaut. Ihre grundlegenden Hydraulikfunktionen haben sich seit Jahren kaum verändert. Doch die Kranbranche befindet sich im Wandel: Industrie 4.0, der Trend zur Platz- und Gewichtsersparnis sowie steigende Sicherheitsanforderungen verlangen auch hier Weiterentwicklungen oder materialtechnische Neukonstruktionen. WEBER-HYDRAULIK gehört zu den Spezialisten, die den Standard der Hydraulikzylinder für Krane durch innovative Technologien stetig vorantreiben und Produkte auf neuestem technischem Stand für kundenspezifische Anwendungen auslegen: egal ob Bolzenziehzyylinder, Abstützzyylinder oder Lenk- und Federungszyylinder.

Die Produktzyklen für Standardzylinder in Mobilkränen liegen teilweise bei bis zu 15 Jahren. Dennoch werden die hydraulischen Komponenten permanent durch neue Dichtungs-, Beschichtungs- und Materialtechnologien auf ein immer höheres Niveau gehoben. WEBER-HYDRAULIK liefert einen erheblichen Anteil aller Hydraulikzylinder, die im Kran-Unterwagen zum Einsatz kommen. Im Bereich des Oberwagens baut das Unternehmen aus Güglingen das Portfolio weiter aus. Einerseits mit größeren Produkten, wie dem Ballastierzylinder, andererseits mit neuen Produkten: Der Bolzenziehzyylinder verriegelt Funktionen sowie Anbaugeräte und verbindet außerdem die Aufrichtezyylinder mit dem Chassis des Krans. Er wird sowohl im Ober- als auch im Unterwagen eingesetzt und dient als selbstverfahrender Bolzen, dessen Zylinderrohr beim Ausfahren durch eine Lasche und eine Bohrung verfährt. Im Gegensatz zu herkömmlichen Zylindern benötigt der Bolzenziehzyylinder deshalb eine genaue Passung, die WEBER-HYDRAULIK durch aufwendig gehärtete und geschliffene Mantelflächen erreicht.

Garantierte Funktionalität unter extremen Bedingungen

Die Standardzylinder im breiten Sortiment von WEBER-HYDRAULIK ermöglichen nicht nur die Funktionalität des Mobilkrans, sie sind immer häufiger auch sicherheitsrelevant. Der Abstützzylinder beispielsweise nimmt hier eine besondere Stellung ein: Produziert aus hochwertigem Stahl und ausgestattet mit modernster Dichtungstechnik sorgt er während des Betriebs für die Standsicherheit des Krans. Vier Abstützzylinder stützen den Kran ab und vergrößern die effektive Grundfläche. Das Rückschlagventil hält ihn in der Position, das Senkbremsventil sorgt für ein langsames Einfahren des Zylinders beim Absenken – Funktionen, die 100-prozentige Dichtheit der Ventile erfordern. Die Standsicherheit des Krans muss natürlich auch unter extremen Umweltbedingungen und in einem Temperaturbereich von -40 °C bis +80 °C garantiert sein. WEBER-HYDRAULIK beschichtet die Kolbenstangen im Unternehmen und gewährleistet damit die entsprechende Qualität.

Kompakte leichte Bauteile mit Zusatzfunktionen im Trend

Der hohe Anspruch an die Verlässlichkeit der Standardzylinder beginnt bereits auf der Fahrt zur Baustelle. Lenk- und Federungszyylinder federn und blockieren die bis zu neun Achsen des Mobilkrans. Durch die Lenkzylinder können die Vorder- unabhängig von den Hinterachsen gesteuert werden. Bei gelenkten Nachlaufachsen ermöglichen sie kleine Wenderadien. Eine Besonderheit der Produktgruppe sind die Lenkzentrierzylinder. Sie verriegeln im Fahrbetrieb ab einer gewissen Geschwindigkeit die hinteren Achsen, so dass der Kran auf der Straße nicht unkontrolliert ausschwenkt.

Ein Generationenwechsel erleben derzeit die hydraulischen Federungszyylinder, die direkt an den Achsen verbaut sind und deren Lasten aufnehmen. Durch die gesetzliche Achslastbeschränkung für die Fahrt von immer größeren Mobilkranen auf öffentlichen Straßen, müssen auch hydraulische Bauteile kleinere Durchmesser und Querschnitte sowie damit verbunden ein niedrigeres Gewicht aufweisen. Neben der reinen Verkleinerung der



Komponenten, setzt WEBER-HYDRAULIK auf Leichtbauweise und verwendet einerseits andere Materialien wie Aluminium, andererseits werden Bauteile mit den üblichen Werkstoffen neu und materialsparend konstruiert. Künftig werden alle Standardzylinder von Mobilkränen kompakte Maße und ein Leichtgewicht mitbringen müssen. Dazu kommt die steigende Nachfrage nach integrierter Sensorik und smarten Funktionen wie die Messung des Weges oder Drucks, der Temperatur oder Kraft sowie die Punktmessung. Um diese Optionen zu integrieren, individualisiert WEBER-HYDRAULIK die bestehenden Standardzylinder aus dem breiten Portfolio für spezielle Anwendungen oder Bauräume. So sind auch für Ausschiebe-, Schwenk- und Verriegelungszylinder oder für Achsblockierventile vielfältige Zusatzfunktionen möglich, die in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden entwickelt und ausgelegt werden.

Über die WEBER-HYDRAULIK GmbH

Die WEBER-HYDRAULIK GMBH ist ein international führender Spezialist für maßgeschneiderte und funktionssichere Hydrauliklösungen. Zuverlässig und leistungsstark entwickelt das schwäbische Familienunternehmen aus Güglingen seit über 80 Jahren hochwertige Zylinder, Steuerblöcke, Lenk- und Federungssysteme, Ventile und Aggregate für mobile Arbeitsmaschinen, Nutzfahrzeuge und Werkzeugmaschinen sowie Rettungsgeräte – ein unschlagbares Leistungsportfolio rund um Bewegung, Kraft und Dynamik. Als innovativer Geschäftspartner realisiert WEBER-HYDRAULIK anspruchsvolle, anwendungsspezifische Systemlösungen nach Kundenwunsch. Mit über 1.700 Mitarbeitern an 7 Standorten weltweit erwirtschaftet der Hydraulikspezialist einen Jahresumsatz von ca. 300 Millionen Euro.

Kontakt:

echolot pr GmbH & Co. KG

Manuela Papadakis
Waldburgstraße 17/19
70563 Stuttgart
Tel. 0711 99014-85
papadakis@echolot-pr.de
www.echolot-pr.de

WEBER-HYDRAULIK GMBH

Nico Ziesel
Heilbronner Str. 30
74363 Güglingen
Tel. 07135 71-10243
marketing@weber-hydraulik.com
www.weber-hydraulik.com