

Nicht nur kraftvoll, sondern rein!

► Dieselpartikelfiltersysteme für verschiedenste Baumaschinen

BAUMASCHINEN. Bei der Regeneration von Partikelfiltern werden die Rußpartikel durch Wärme und Sauerstoff gasförmig umgesetzt. Als Gas können diese dann den Partikelfilter ungehindert passieren. Sauerstoff ist in der Umgebungsluft oder im Abgasstrom vorhanden. Die weitaus problematischere Komponente ist die Abgastemperatur. Erst bei 550 °C wird der Ruß selbstständig gezündet und in Gas umgesetzt. Insbesondere Baumaschinen sind aber für besonders niedrige Abgastemperaturen bekannt. Es ist keine Seltenheit, dass diese Fahrzeuge im Mittel bei Temperaturen zwischen 150 °C und 200 °C laufen. Deshalb gibt es „aktive“ und „passive“ Regenerationstechniken.

Die aktiven Strategien basieren darauf, dass die Rußzündtemperatur durch (akti-

ve) Zuführung von Wärme erreicht wird, z. B. durch eine elektrische Heizung, einen Dieselmotor oder eine Dieselnacheinspritzung.

Die passiven Strategien versuchen die Rußzündtemperatur künstlich (passiv) herunterzusetzen. Dazu werden beispielsweise katalytische Beschichtungen auf dem Partikelfilter aufgetragen, oder Additive dem Kraftstoff beigemischt. In der Nachrüstung von Fahrzeugen ist besondere Vorsicht geboten. So kann es sein, dass auf ein und denselben Typ einer Baumaschine zwei unterschiedliche Regenerationstechniken verbaut werden.

Während z. B. ein Radlader in Extremsituationen dauerhaft hohe Temperaturen für ein passives System liefern kann, wäre ein exakt baugleiches Gerät mit schwäche-

rem Einsatzprofil auf aktive Regeneration angewiesen. Unabhängig von der Abgastemperatur und von externen Energiequellen kommt das MK-System zum Einsatz. Ein kraftvoller Dieselmotor sorgt für die Temperaturerhöhung zur Regeneration des Filters. Stehen elektrische Anschlüsse zur Verfügung, kann man auf das ME-System oder W-System ausweichen. Ebenfalls unabhängig von der Abgastemperatur wird die Regeneration mithilfe einer elektrischen Heizung ausgelöst. Ab 220 °C Abgastemperatur in nur zehn Prozent der Arbeitszeit kommen dann bereits die automatisch, während des Fahrbetriebs regenerierenden Systeme zum Einsatz. Das MD-System erreicht die notwendige Temperatur zur Regeneration mithilfe von motorexterner Dieselnacheinspritzung. Dies ist Hightech für die Nach- und Erstausrüstung von Baumaschinen und Nutzfahrzeugen. Ab 270 °C kann darüber hinaus auch das passive MA-System einge-

Fortsetzung einer Erfolgsgeschichte

Sennebogen mit neuem 305 C+ Telehandler



Starkes Sensibelchen: *Der neue 305 C+ ist noch feinfühlinger bedienbar.*

Foto: Sennebogen

TELESKOPGERÄTE. Im Jahre 2004 brachte Sennebogen mit dem 305 den ersten Telehandler mit hochfahrbarer Kabine heraus. Ein Konzept, das die Anwender im Praxiseinsatz überzeugte. Der neue 305 C+ ist die konsequente Weiterentwicklung des 305 C. Seine Leistungsquelle ist ein 91 kW starker Tier-III-Motor. Das bedeutet für den Fahrer genügend Power und ausreichend Kraftreserven. Eine zusätzliche Schalldämm-Matte im Motorraum dämpft wirkungsvoll Motor- und Kühlergeräusche für entspanntes Arbeiten. Die kompakten Abmessungen (4,84 m Länge, 2,50 m Höhe und 2,48 m Breite) sorgen für Wendigkeit und Flexibilität. Der Wenderadius beträgt durch einen hydrostatischen Allradantrieb mit drei verschiedenen Lenksystemen – Hundegang, Allradlenkung und Vorderradlenkung – beim Reifen außen nur 3650 mm und beim Reifen innen 900 mm. Ein großer Vorteil beim Rangieren in engen Hallen oder kleinen Lagerboxen. 7,30 m Hubhöhe und maximal 5 t Traglast machen den 305 C+ zur Allroundmaschine. Die stufenlose Vario-speed-Hydrostatik-Antriebsseinheit ermöglicht automotives und feinfühliges Fahren. Der gesamte Geschwindigkeitsbereich von 0 bis 25 km/h kann ohne Anhalten voll genutzt werden. Die Gewichtsverteilung wurde durch das mittig im Maschinenrahmen platzierte Getriebe optimiert und die Standsicherheit nochmals gesteigert. Die Load-Sensing-Hydraulikpumpe für Arbeitsfunk-