

Die Fahrantriebstechnologie LI-AS-DRIVE für die LTM-Mobilkrane von Liebherr.



LIEBHERR

Das LI-AS-DRIVE-System für die LTM-Mobilkrane bietet mehr Wirtschaftlichkeit, Umweltverträglichkeit und Fahrkomfort.

Die Fahrtriebstechnologie LI-AS-DRIVE – mit Liebherr-Dieselmotor und automatisiertem ZF-Schaltgetriebe – wurde erstmals für den Mobilkran LTM 1100-5.1 neu entwickelt. Die Elektronikkomponenten von Dieselmotor, Schaltgetriebe, Intarder, Wirbelstrombremse und ABV (nur LTM 1045-3.1, LTM 1055-3.1 und LTM 1100-4.1) sind über einen CAN-Bus miteinander vernetzt und bieten eine kran spezifische Fahrstrategie mit hohem Produktnutzen.

Das LI-AS-DRIVE-System kennzeichnet hervorragende Wirtschaftlichkeit:

- 15 – 20 % niedrigerer Kraftstoffverbrauch gegenüber herkömmlichen Antriebssträngen mit Automatikgetriebe und Wandler
- Verschleißfreies Bremsmanagement von Motorbremse, Intarder und Wirbelstrombremse (Option)
- Reduzierter Wartungsaufwand

Das LI-AS-DRIVE-System erhöht die Umweltverträglichkeit:

- Verringerte Abgasemissionen (EURO III)
- Reduzierte Geräuschemissionen

Das LI-AS-DRIVE-System setzt Standards in Qualität und Betriebssicherheit:

- Erprobtes, automatisiertes Großseriengetriebe
- Vollautomatische Steuerung, Fehlbedienungen sind ausgeschlossen
- Kupplungsüberlastschutz

Das LI-AS-DRIVE-System ermöglicht einzigartigen Fahrkomfort:

- Auf den Mobilkran abgestimmte intelligente Fahrstrategie
- Tempomat, die Geschwindigkeit wird durch Eingriff in Motor und Intarder auch bei Gefällstrecken konstant gehalten
- Feinfühliges Rangierbetrieb über das Gaspedal
- Fahren ohne Kupplungspedal
- Einhebelbedienung für alle verschleißfreien Bremsfunktionen
- Einfache Bedienung der Funktionen über Folientastatur und rechten Lenkstockschalte mit Multifunktion
- Standardisierte, für alle LTM-Mobilkrane gleiche Bedien- und Anzeigenelemente

Die Komponenten des LI-AS-DRIVE am Beispiel des LTM 1100-5.1

Liebherr-V8-Turbo-Dieselmotor Typ D 9408 TI-E mit 400 kW Leistung bei 2000 min⁻¹

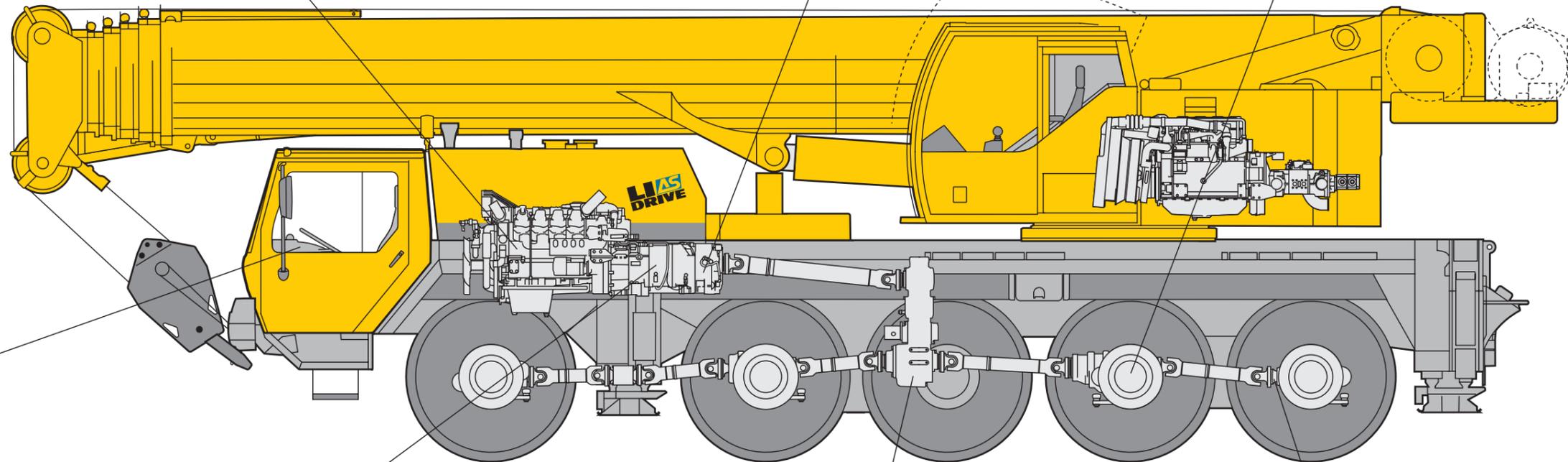
- Abgasemission entsprechend EURO 3
- Elektronisches Motormanagement
- Stufenlose Lüfterregelung
- Integriertes Liebherr-Motorbremssystem (Exhaust-Valve-Brake)
- Motorüberwachungssystem
- Diagnostik

Integriertes Retardersystem "Intarder"

- In die LI-AS-DRIVE-Fahrstrategie integrierte, verschleißfreie, stufenlos geregelte, hydraulische Bremse
- Bremsomatik
- Mit Überhitzungsschutz

Kessler, Spezial-Mobilkranachsen, Typ 71

- An den LI-AS-DRIVE angepasste, äußerst robuste Planetenachsen



Automatisiertes ZF-Schaltgetriebe Typ AS 2602 (AS-TRONIC)

- 16-Gang-Schaltgetriebe
- Elektronisch-pneumatisch geregelte 2-Scheiben-Trockenkupplung
- LI-AS-DRIVE-Fahrstrategie
- Automatischer oder manueller Gangwechsel, beliebig wählbar, auch während der Fahrt
- Getriebe- und Kupplungsüberwachungsfunktionen
- Diagnostik

Leistungsstarkes ZF-Verteilergetriebe Typ VG 3800

- Speziell für den LI-AS-DRIVE entwickeltes, zweistufiges Verteilergetriebe mit Längsdifferential zur Verteilung der Antriebskräfte auf die 1. und 2. Achse (Option) sowie 4. und 5. Achse

Telma-Wirbelstrombremse Focal (Option)

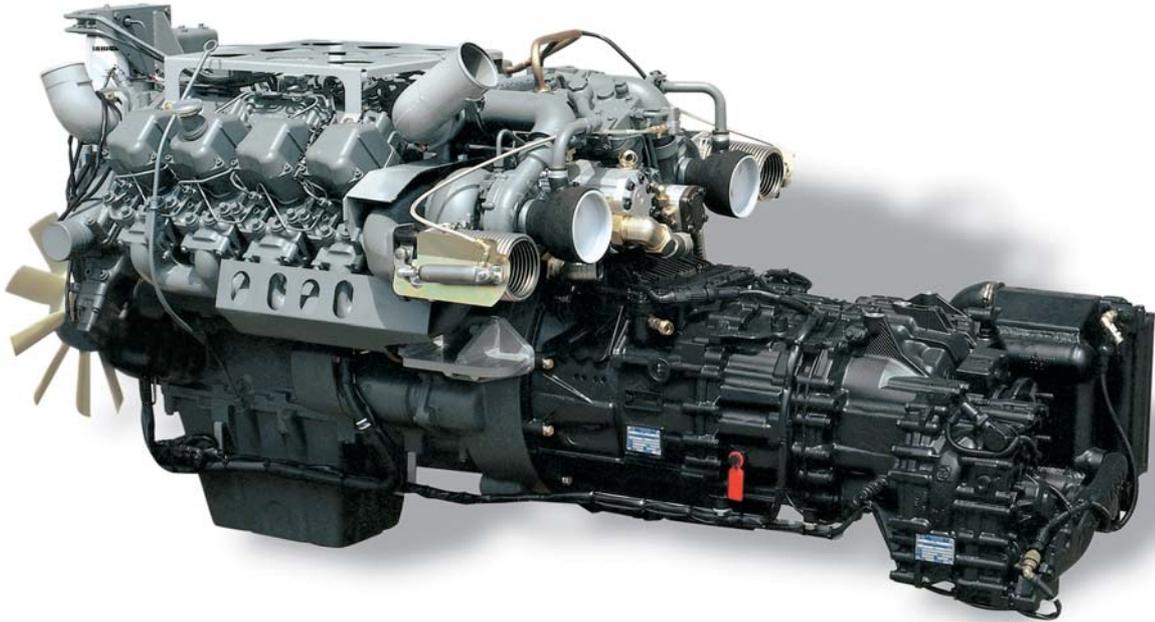
- Verschleißlos arbeitende, 4-stufig regelbare Dauerbremse
- Anbau an die 5. Achse
- Bedienung über rechten Lenkstockschalte



Standardisierte Bedien- und Anzeigeneinheiten

- Zentrale Bedieneinheit mit Folientastatur
- Zentrale Anzeigeneinheit
- Rechter Lenkstockschalte u.a. für Tempomat und Wirbelstrombremse (Option)

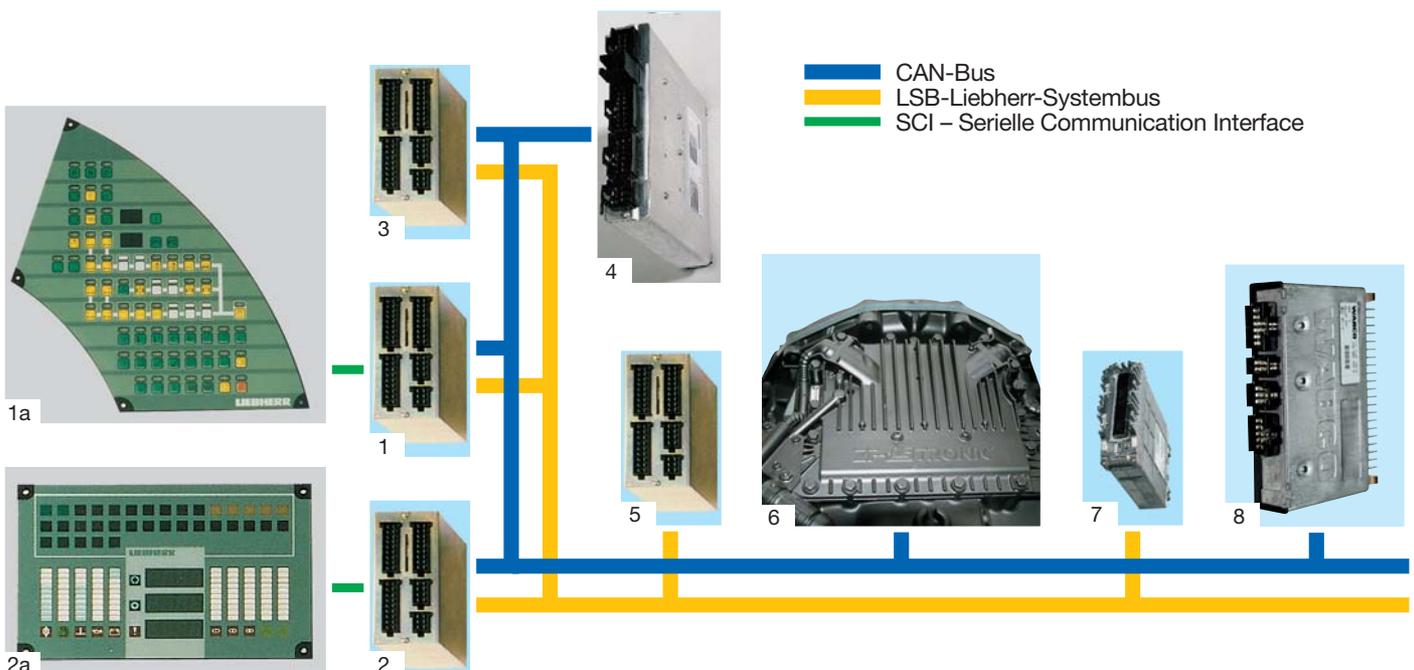
Die modulare Leitertechnologie LI-AS-DRIVE für den Antriebsstrang im Mobilkran LTM 1100-5.1



ZF-Schaltgetriebe 16 AS 2602 (AS-TRONIC)

- 1 Ein-/Ausgabemodul für Dieselmotor, Schaltgetriebe, Druckluftkontrolle für Bremsenfunktion, Bedienfunktionen
- 1a Armaturen-Tastatureinheit
- 2 Ein-/Ausgabemodul für Mehrachsantrieb, Differentialsperren, Lenkung aus Krankabine, Anzeigenfunktionen
- 2a Armaturen-Anzeigeneinheit
- 3 Ein-/Ausgabemodul für Ansteuerung Dieselmotor, Motorbremse, Tempomat

- 4 Steuerung Einspritzpumpe Liebherr-Dieselmotor
- 5 Ein-/Ausgabemodul für Wirbelstrombremse (Option)
- 6 Steuerung ZF-Schaltgetriebe (integrierte Getriebeelektronik)
- 7 Ein-/Ausgabemodul für Intarder
- 8 Ein-/Ausgabemodul für ABV (für Krane mit 2/3/4 Achsen)





Mobilkran LTM 1220-5.1, max. Traglast 220 Tonnen,
mit LI-AS-DRIVE



Mobilkran LTM 1055-3.1, max. Traglast 55 Tonnen,
mit LI-AS-DRIVE



Mobilkran LTM 1100-5.1, max. Traglast
100 Tonnen, mit LI-AS-DRIVE, bei Mont-
tagearbeiten am Messeturm der Neuen
Messe München.

Die Mobilkranpalette



					
	t	m	kW PS	max	Standard Option
LTM 1030-2.1	35	3	205 278	80	4 x 4 x 4
LTM 1045-3.1	45	3	270 367	80	6 x 4 x 6 6 x 6 x 6
LTM 1055-3.1	55	2,5	270 367	80	6 x 4 x 6 6 x 6 x 6
LTM 1070-4.1	70	2,5	270 367	80	8 x 4 x 8 8 x 6 x 8
LTM 1090-4.1	90	2,5	338 460	80	8 x 6 x 8 8 x 8 x 8
LTM 1095-5.1	95	2,5	370 503	80	10 x 6 x 10 10 x 8 x 10
LTM 1100-4.1	100	2,5	338 460	80	8 x 6 x 8 8 x 8 x 8
LTM 1100-5.1	100	2,7	400 544	80	10 x 6 x 8 10 x 8 x 8
LTM 1150-5.1	150	3	400 544	76	10 x 6 x 10 10 x 8 x 10
LTM 1200-5.1	200	3	370 503	80	10 x 6 x 10 10 x 8 x 10
LTM 1220-5.1	220	3	400 544	80	10 x 6 x 8 10 x 8 x 8
LTM 1250-6.1	250	3	440 598	76	12 x 6 x 10 12 x 8 x 10
LTM 1300-6.1	300	3	440 598	76	12 x 6 x 10 12 x 8 x 10
LTM 1400-7.1	400	3	440 598	80	14 x 6 x 14 14 x 8 x 14
LTM 1500-8.1	500	3	440 598	77	16 x 8 x 12
LTM 1800	800	3	440 598	73	16 x 8 x 12
LG 1550	550	4,5	440 598	73	16 x 8 x 12
LG 1750	750	7	440 598	80	16 x 8 x 16

Änderungen vorbehalten.

P 318c.D10.2005