

Raupen- betonpumpe

Crawler concrete pump

Pompe à béton sur chenille

THS 80 D-K

THS 110 D-K

THS 140 D-K



LIEBHERR

Beschreibung / description / description

Aufbau

Die Pumpengruppe, die Haube sowie die integrierten Tanks sind mittels robustem Stahlrahmen auf ein Kettenfahrwerk montiert.

Antrieb

Dieselmotor mit direkt angebauten Hydraulikpumpen; stufenlose Mengenverstellung 0 - Max. Hydraulikzylinder mit automatischer Hubkorrektur und reibungsarmen Spezialkolbenringen. Mikrosaugfilter und Systemfeinstfilter gewährleisten absolute Ölsauberkeit.

Steuerung

Elektro-hydraulische Folgesteuerung mit automatischer Hubkorrektur. Umschaltung der Antriebszylinder und Rohrweiche erfolgt automatisch durch Endlagen-Sensor-Schaltung.

Schiebersystem

Durch ein zweifach gelagertes S-Rohr mit einstellbarem Axialanschlag wird der Beton von den beiden Förderzylindern in die Förderleitung gedrückt. Die Konstruktion zeichnet sich besonders durch eine geringe Betonverformung, einen geringen Druckverlust und einen niedrigen Verschleiss aus. Das Schwenkrohr besteht aus hochverschleißfestem Stahlguss. Durch automatische stufenlose Verschleissnachstellung sowie einer effizienten Schwenkrohrabdichtung mit automatischer Zentralschmierung ergibt sich eine lange Lebensdauer der Lager- und Dichtungsflächen. Das einfache Auswechseln von Verschleißplatte und Verschleißring verkürzt die Wartungszeit.

Kernpumpe

Verchromte Förderzylinder, Förderkolben aus Spezialgummi auf einem Stahlkern vulkanisiert, die Spülkammer zur drucklosen Reinigung und zum Wechseln der Förderkolben sowie robuste Antriebszylinder bilden die Kernpumpe.

Betontrichter

Der Betontrichter mit dem eingebauten Rührwerk gewährleistet einen einwandfreien Betontransport zwischen der Ansaugöffnung. Optimale Ansaugverhältnisse ermöglichen einen hohen Füllungsgrad, selbst beim Pumpen von steifen Betonkonsistenzen.

Design

The pumping unit, the cover and the integrated tanks are mounted with a solid steel frame onto the crawler unit.

Drive

Diesel engine with directly mounted hydraulic pumps, variable volume control 0-max. Automatic stroke controlled correction of hydraulic cylinders and special low-friction piston rings. High quality filter to guarantee a high oil purity.

Control

Electro-hydraulic sequence control; automatic stroke correction. Main cylinders and S-Valve are switched over automatically by an end position - sensor connection.

S-Valve System

The S-Valve has 1 axial and 2 radial bearing points. The concrete is conveyed from the conveying cylinders, through the S-Valve to the conveying pipeline. The design stands for small concrete deformation, less pressure reduction of concrete and very low wear. The S-Valve is made of high-resistant casting steel. With an automatic and continuous wear adjustment, simple and efficient S-Valve sealing with automatic central lubrication, long service life of the bearing and sealing surfaces is achieved. Wear parts, e.g. spectacle plate and wear ring, can easily be changed and promote shorter service time.

Pumping unit

The pumping unit consists of hard-chromed conveying cylinders, conveying pistons made of special rubber vulcanized on steel core, water box for pressureless rinsing of conveying cylinders and for the changing of the conveying and robust drive cylinders.

Concrete Feeding Hopper

The feeding hopper with agitator guarantees an easy feeding to the middle of the suction openings. Optimal suction behavior enables high filling level of the conveying cylinder also when pumping harsh and stiff concrete mixes.

Construction

Le groupe de pompe, le capot ainsi que les réservoirs intégrés sont montés dans un cadre robuste en acier sur un train de roulement chenillé.

Entraînement

Moteur Diesel muni de pompes hydrauliques montées directement, réglage en continu de la quantité 0 - max., cylindres hydrauliques avec correction automatique de la course, segments de piston spéciaux à faible friction. Des filtres microporeux et un système de filtres ultrafins garantissent une propreté absolue de l'huile.

Commande

Commande séquentielle électrohydraulique avec correction automatique de la course. La commutation des vérins d'entraînement et de l'aiguillage à tubes est prise en charge par un circuit de capteurs de fin de course.

Système de vannes

Le béton est pressé dans la conduite de refoulement par deux cylindres d'alimentation à l'aide d'un tuyau en S sur double roulement avec butée axiale réglable. La construction de l'engin se distingue notamment par une faible déformation du béton, une perte de pression limitée et une usure peu importante. Le tube articulé en acier moulé est très résistant à l'usure. Grâce au dispositif de rattrapage d'usure automatique et continu ainsi qu'à une étanchéité efficace du tube articulé avec un graissage central automatique, les surfaces d'appui et d'étanchéité ont une longue durée de vie. La plaque d'usure et la bague d'usure, faciles à changer, permettent de réduire les intervalles de maintenance.

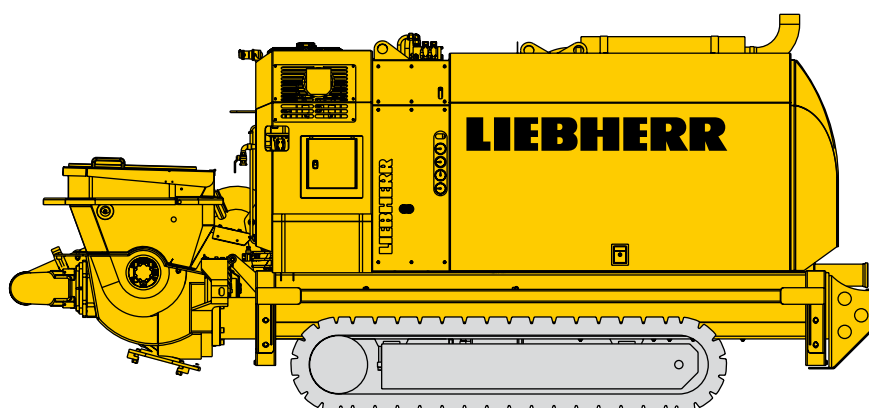
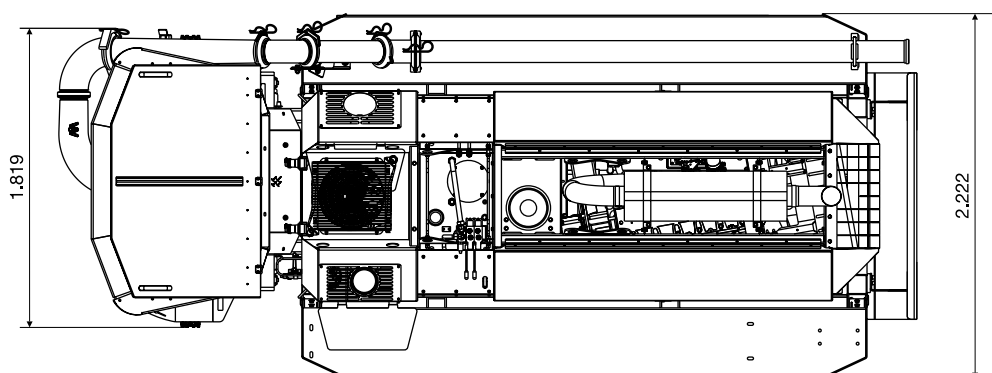
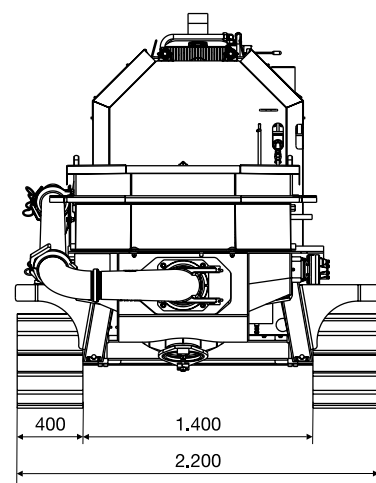
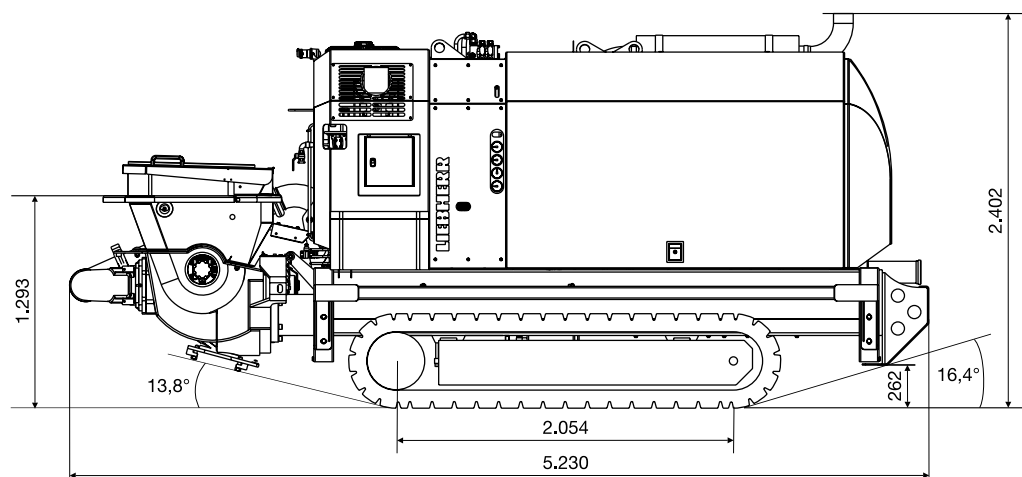
Pompe principale

Des cylindres d'alimentation chromés, des pistons d'alimentation en caoutchouc spécial vulcanisé sur un noyau en acier, la chambre de rinçage pour le nettoyage et le changement sans pression des pistons d'alimentation ainsi que des vérins d'entraînement forment la pompe principale.

Trémie à béton

La trémie à béton munie d'un mélangeur intégré garantit une alimentation en béton simple par les orifices d'aspiration. Des conditions d'aspiration optimales assurent un taux de remplissage élevé même pour le pompage de béton de consistance rigide.

Abmessungen / dimensions / dimensions (mm)



Typ / Type / Type	THS 80 D-K	THS 110 D-K	THS 140 D-K
Max. Fördermenge (stangenseitig) Max. concrete output (rod side) Débit max. (côté tige)	71 m³/h	102 m³/h	135 m³/h
Max. Fördermenge (kolbenseitig) Max. concrete output (piston side) Débit max. (côté semelle)	43 m³/h	62 m³/h	82 m³/h
Max. Betondruck (stangenseitig) Max. concrete pressure (rod side) Pression béton max. (côté tige)	75 bar	75 bar	55 bar
Max. Betondruck (kolbenseitig) Max. concrete pressure (piston side) Pression béton max. (côté semelle)	125 bar	125 bar	95 bar
Pumpzyklen (stangenseitig) Pump cycles (rod side) Nombre de cycles (côté tige)	27/min	38/min	38/min
Pumpzyklen (kolbenseitig) Pump cycles (piston side) Nombre de cycles (côté semelle)	16/min	23/min	23/min
Förderzylinder Ø mm x Hub Conveying cylinder Ø mm x stroke Vérin de pompage Ø mm x course	200 x 1400	200 x 1400	230 x 1400
Betonfördervolumen / Doppelhub Stroke volume / double stroke Volume de béton / double course	88 L	88 L	116 L
Max. Hydraulikdruck Max. hydraulic pressure Pression hydraulique maxi	320 bar	320 bar	320 bar
Motorleistung Engine power Puissance moteur	4-Zyl. / 115 kW (TIER4i)	6-Zyl. / 160 kW (TIER4i)	6-Zyl. / 160 kW (TIER4i)
Trichterkapazität Hopper capacity Capacité de la trémie	600 L	600 L	600 L
Gesamtgewicht Total weight Poids total	7100 kg	7300 kg	7330 kg
Antriebszylinder Drive cylinder Vérin d'entraînement	125/80x1400	125/80x1400	125/80x1400
Wassertank Water tank Réservoir d'eau	500 L	500 L	500 L
Wasserpumpe Water pump Pompe à eau	20 bar	20 bar	20 bar
Öltank Oil tank Réservoir d'huile	350 L	350 L	350 L
Fahrgeschwindigkeit Speed Vitesse	2,6 km/h	2,6 km/h	2,6 km/h
Geräuschemission [L _{WA}] Noise emission level [L _{WA}] Taux d'émission [L _{WA}]	126 dB(A)	126 dB(A)	126 dB(A)

Andere Pumpengruppen nach technischer Abklärung möglich. Siehe Betonpumpenprogramm.
 Other pumping units possible after technical clarification. See pump product range.
 Autres groupes de pompage possible après validation technique. Voir le programme de pompes à béton.

Änderungen vorbehalten!
 Subject to technical modifications.
 Sous réserve de modifications.

LBP – 12/2013

Printed in Germany.