

DE

HSG 5-18

Hydraulischer Schlitzwandgreifer
www.liebherr.com

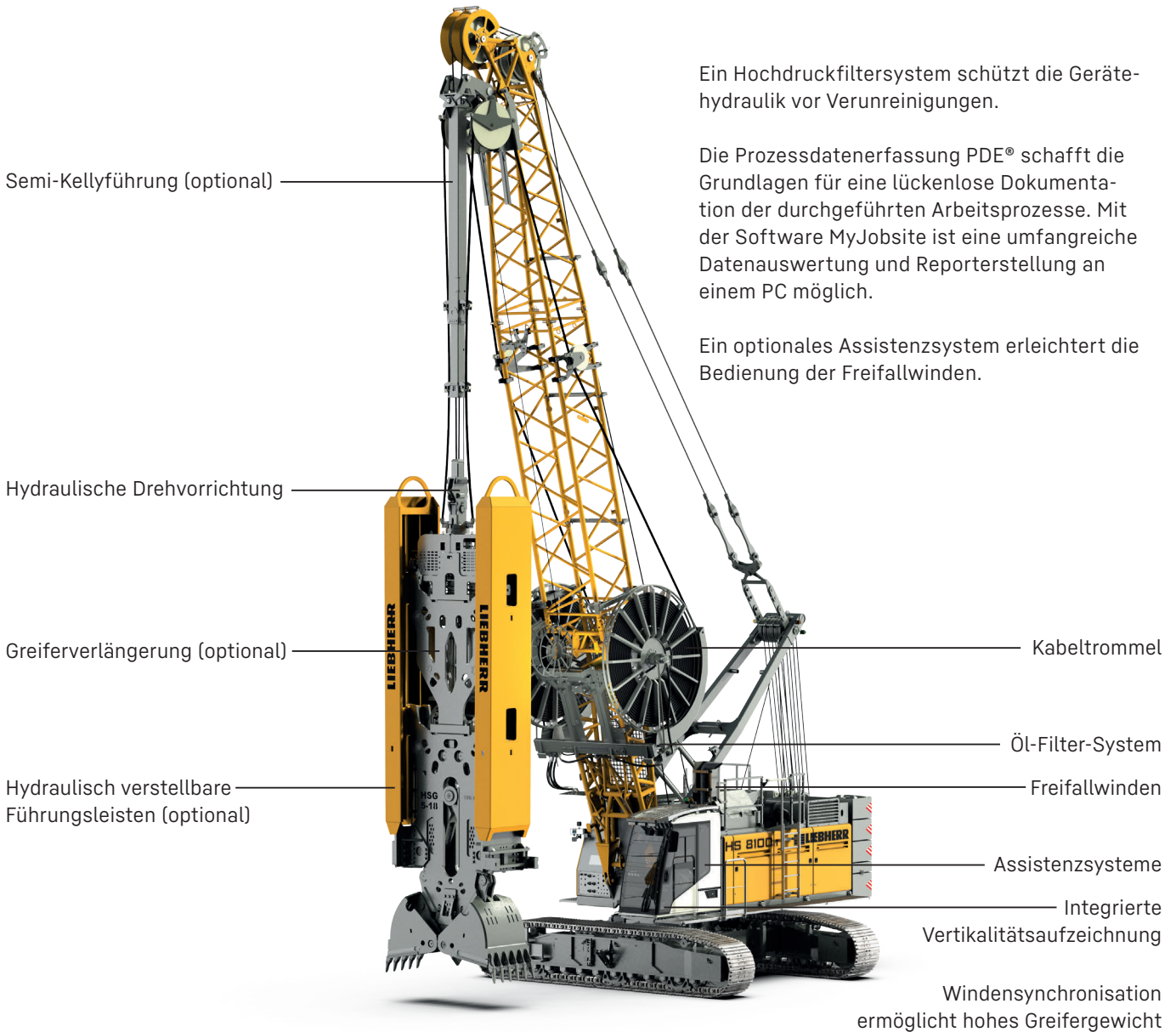
LIEBHERR

Spezialtiefbaumaschinen



Besonderheiten

Grundgerät HS 8100.1 mit hydraulischem Schlitzwandgreifer HSG 5-18



Semi-Kellyführung (optional)

Hydraulische Drehvorrichtung

Greiferverlängerung (optional)

Hydraulisch verstellbare Führungsleisten (optional)

Ein Hochdruckfiltersystem schützt die Gerätehydraulik vor Verunreinigungen.

Die Prozessdatenerfassung PDE® schafft die Grundlagen für eine lückenlose Dokumentation der durchgeführten Arbeitsprozesse. Mit der Software MyJobsite ist eine umfangreiche Datenauswertung und Reporterstellung an einem PC möglich.

Ein optionales Assistenzsystem erleichtert die Bedienung der Freifallwinden.

Kabeltrommel

Öl-Filter-System

Freifallwinden

Assistenzsysteme

Integrierte Vertikalitätsaufzeichnung

Windsynchronisation ermöglicht hohes Greifergewicht

Merkmale des Schlitzwandgreifers HSG 5-18

Die modulare Bauweise des Greifers verspricht einen hohen Grad an Flexibilität und ermöglicht die optimale Anpassung an die Anforderungen der Baustelle.

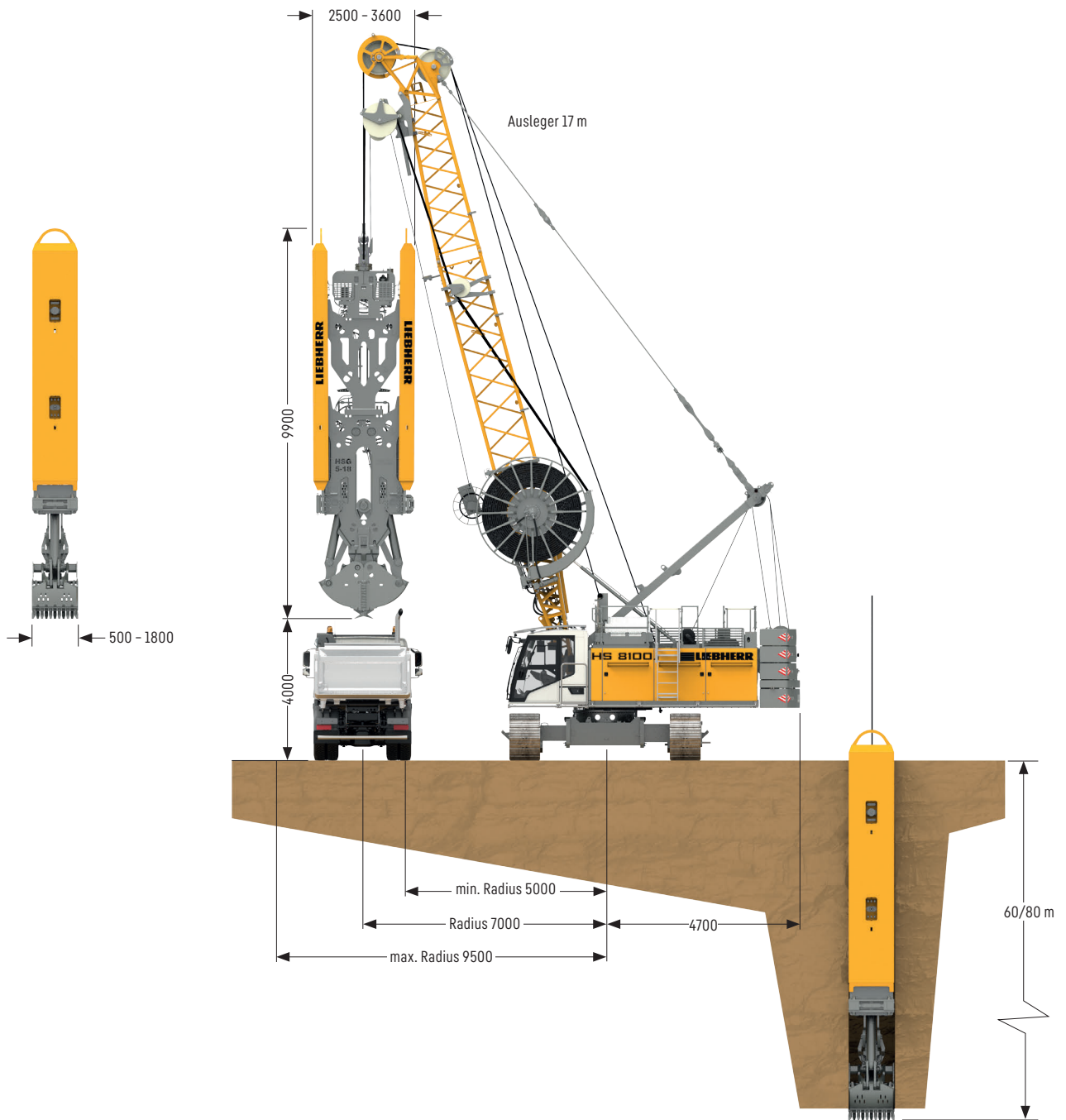
Das hydraulische Schlitzwandgreiferpaket basiert auf der erprobten HS-Serie. Sie vereint Präzision, Kraft und Sparsamkeit. Zugleich bleibt die Multifunktionalität des Trägergerätes zu 100% erhalten.

Der Greifer punktet mit seiner robusten Bauweise und hohen Schließkraft. Gerade in harten Böden sind diese Eigenschaften von entscheidendem Vorteil.

Durch die Synchronisation beider Hubwinden werden hohe Greifergewichte ermöglicht und die Traglast des Grundgerätes optimal ausgenutzt. Der standardmäßige Freifallbetrieb wird ebenfalls synchronisiert und kann über nur ein Pedal bedient werden.

Abmessungen

Grundgerät HS 8100.1 mit hydraulischem Schlitzwandgreifer HSG 5-18



Übersicht Trägergeräte



HS 8070.1

Technische Daten

Motorleistung	kW	320
2x Freifallwinden (Seilzug 1. Lage)	kN	200
Seildurchmesser	mm	30
Nutzbare Seillänge	m	145
Max. zulässiger Seilzug im Zweiseilbetrieb	kN	300
Max. zulässiges Gewicht mech. Schlitzwandgreifer (gefüllt)	t	20
Max. empfohlenes Gewicht hydr. Schlitzwandgreifer (gefüllt)	t	23



HS 8100.1

Technische Daten

Motorleistung	kW	390
2x Freifallwinden (Seilzug 1. Lage)	kN	275
Seildurchmesser	mm	34
Nutzbare Seillänge	m	141
Max. zulässiger Seilzug im Zweiseilbetrieb	kN	417
Max. zulässiges Gewicht mech. Schlitzwandgreifer (gefüllt)	t	27.5
Max. empfohlenes Gewicht hydr. Schlitzwandgreifer (gefüllt)	t	30

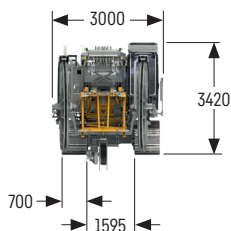
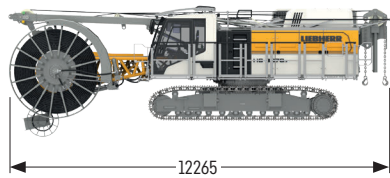


HS 8130.1

Technische Daten

Motorleistung	kW	565
2x Freifallwinden (Seilzug 1. Lage)	kN	350
Seildurchmesser	mm	36
Nutzbare Seillänge	m	233
Max. zulässiger Seilzug im Zweiseilbetrieb	kN	530
Max. zulässiges Gewicht mech. Schlitzwandgreifer (gefüllt)	t	35
Max. empfohlenes Gewicht hydr. Schlitzwandgreifer (gefüllt)	t	40

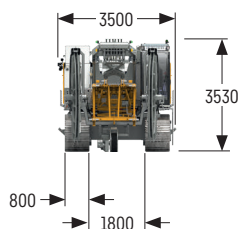
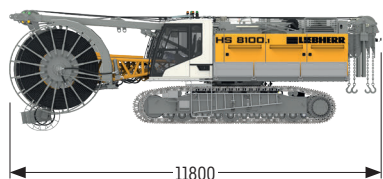
Transportabmessungen und Gewichte



Trägergerät HS 8070.1, Raupenträger nicht abnehmbar

mit HD-Unterwagen, Auslegeranlenkstück (1311.24), Aufrichtmast, 2x 200 kN Winden, ohne Heckballast

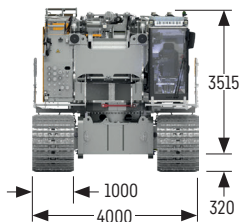
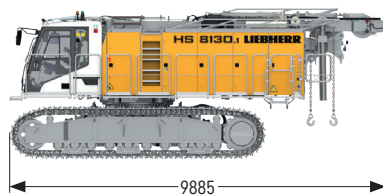
Breite mit 700 mm 3-Steg-Bodenplatten	mm	3000
Gewicht mit 700 mm 3-Steg-Bodenplatten	kg	45900
Breite mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	mm	3400
Gewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	kg	46800
Breite mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	mm	3500
Gewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	kg	48600
Gewicht der Hubseile	kg/m	4.62



Trägergerät HS 8100.1

mit HD-Unterwagen, Auslegeranlenkstück (1311.24), Aufrichtmast, 2x 275 kN Winden inklusive Beseilung (90 m), ohne Heckballast

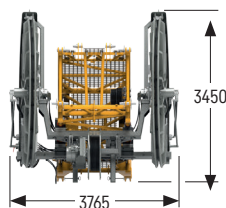
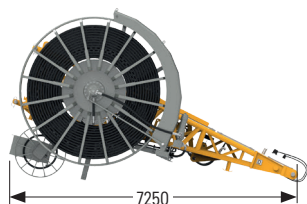
Breite	mm	3500
Gewicht mit 800 mm 3-Steg-Bodenplatten	kg	59550
Gewicht mit 900 mm 3-Steg-Bodenplatten	kg	59930
Gewicht der Hubseile (2x 90 m)	kg/m	5.68



Trägergerät HS 8130.1, Raupenträger abnehmbar

mit HD-Unterwagen, Aufrichtmast, 2x 350 kN Winden und Selbstmontagesystem für den Heckballast, ohne Auslegeranlenkstück und Heckballast - vollgetankt und einsatzbereit

Breite	mm	4000
Gewicht ohne Hubseile	kg	78000
Gewicht der Hubseile (2x 90 m)	kg/m	6.45
Breite ohne Raupenträger	mm	3500
Gewicht ohne Raupenträger	kg	51000

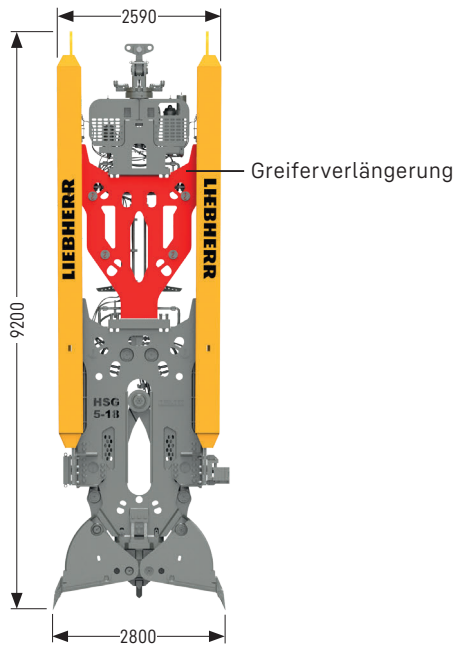


Anlenkstück (7 m) HS 8130.1

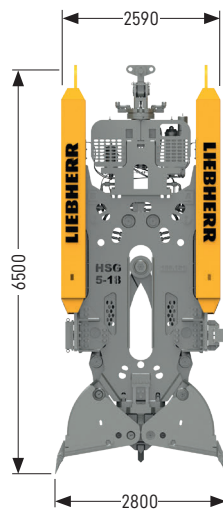
Breite	mm	3765
Gewicht inkl. Schlauchtrommel und 75 m Hydraulikschlauch ohne Öl	kg	7310

Greifergrößen

HSG 5-18 C/L



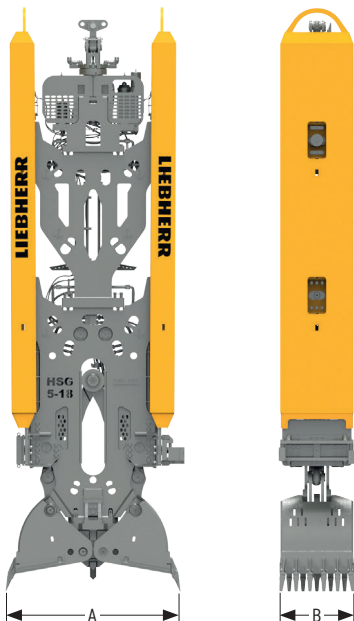
HSG 5-18 L



HSG 5-18 C

Die Greiferverlängerung erhöht das Gewicht, die Führungslänge und somit die Vertikalität des Schlitzes. Die Verlängerung wird für tiefe Schlitzes empfohlen.

Bemaßungsbeispiel eines HSG 5-18 C/L, Maulweite 2800 mm. Bei anderen Maulweiten ändern sich die Dimensionen und somit die Bemaßung.



Technische Daten HSG 5-18 C/L

Maulweite A	Schlitzwanddicke B	Greiferinhalt [m³]	Greifergewicht leer		Greifergewicht voll	
			HSG C [t]	HSG L [t]	HSG C [t]	HSG L [t]
2800	500	0.62	13.2	16.8	14.4	18.0
	600	0.78	13.6	17.2	15.2	18.8
	800	1.10	15.2	19.1	17.4	21.3
	1000	1.42	16.4	20.5	19.2	23.3*
	1200	1.72	16.9	21.5	20.3	24.9*
	1500	2.21	18.8	23.3	23.2*	27.7*
3200	1800	2.69	20.3	25.1	25.7*	30.5**
	500	0.79	13.9	17.5	15.5	19.1*
	600	0.99	14.4	18.0	16.4	20.0*
	800	1.39	16.0	19.9	18.8	22.7*
	1000	1.80	17.2	21.2	20.8	24.8*
	1200	2.20	17.7	22.3	22.1	26.7*
3400	1500	2.81	19.6	24.1	25.2*	29.7*
	1800	3.41	21.0	25.9	27.8*	32.7**
	500	0.93	14.3	17.9	16.2	19.8
	600	1.16	14.8	18.4	17.1	20.7
	800	1.64	16.5	20.4	19.8	23.7*
	1000	2.12	17.7	21.8	21.9	26.0*
	1200	2.59	18.3	22.9	23.5*	28.1*
	1500	3.30	20.2	24.7	26.8*	31.3**
	1800	4.02	21.7	26.5	29.7*	34.5**

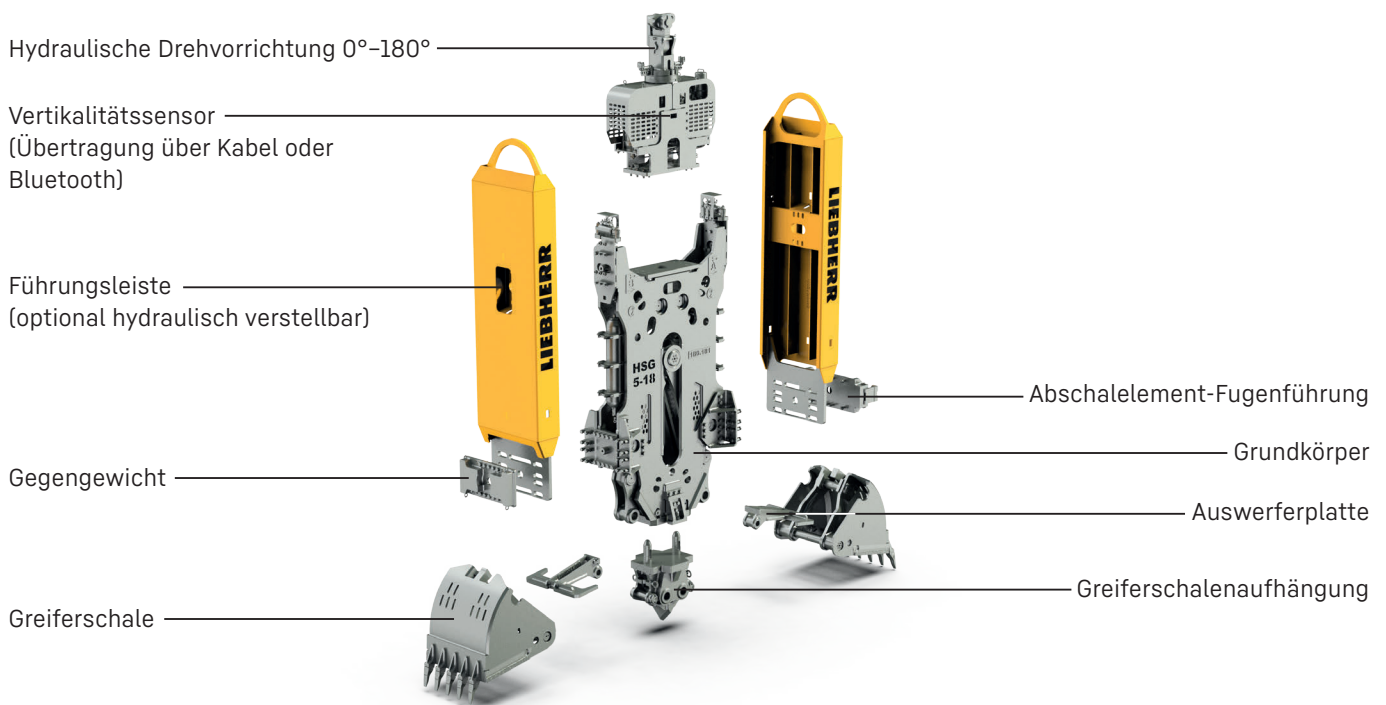
Andere Maulweiten auf Anfrage.

* Zulässig mit Trägergerät HS 8100.1 und HS 8130.1

** Zulässig mit Trägergerät HS 8130.1

Die angegebenen Gewichte können je nach Ausstattung abweichen.

Modulare Bauweise



Greiferschließmechanismus



Das Öffnen und Schließen des Greifers erfolgt über zwei direkt wirkende Hydraulikzylinder. Diese sind so eingebaut, dass die Kolbenstangen nach oben ausgerichtet sind und dadurch geschützt im Inneren des Greiferkörpers liegen. Die robusten Zylinderkörper sind nach unten orientiert.

Die Synchronisierung beim Öffnen bzw. Schließen der Greiferschalen wird mechanisch über Schubstangen gewährleistet. Dieser Mechanismus ist zuverlässig und leicht zu warten.

Zylinder 180/140 (Standard)	bar 300
Zylinderkraft (2 Zylinder)	kN 1527
Max. Schließkraft an Zähnen (2800 mm)	kN 948
Geschwindigkeit öffnen/schließen	sec 8.9

Zylinder 200/140 (optional)	bar 300
Zylinderkraft (2 Zylinder)	kN 1885
Max. Schließkraft an Zähnen (2800 mm)	kN 1170
Geschwindigkeit öffnen/schließen	sec 11

Semi-Kellyführung (optional)



Mit Semi-Kellyführung

Die optionale Semi-Kellyführung ermöglicht das formschlüssige Führen des Greifers außerhalb des Schlitzes. Dadurch wird das Drehen und Einrichten des Greifers für den Fahrer erleichtert und der Prozess beschleunigt.

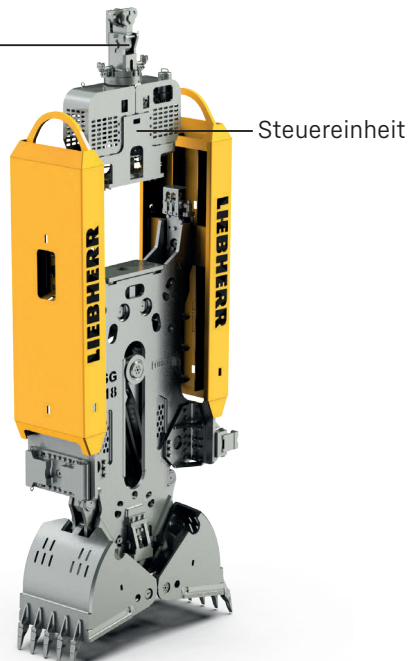


Ohne Semi-Kellyführung

Das Betreiben des Greifers ohne die optionale Semi-Kellyführung steigert die Flexibilität des Grundgerätes. Ein schneller Wechsel in den Kran-, mechanischen Greifer- oder Meißelbetrieb ist möglich. Einen weiteren Vorteil gegenüber der Semi-Kelly-Variante bringt das geringere Gewicht am Ausleger.

Hydraulische Drehvorrichtung

Hydraulische Drehvorrichtung



Die Drehvorrichtung ermöglicht das einfache Drehen und Ausrichten des Greifers nach jedem Grabzyklus.

Vorteile der Drehvorrichtung

- Ausrichtung des Greifers in Schlitzwandrichtung, Drehbereich 2x180°
- Speichern der Grabposition
- Drehung von 0 bis 180° nach jedem Grabzyklus

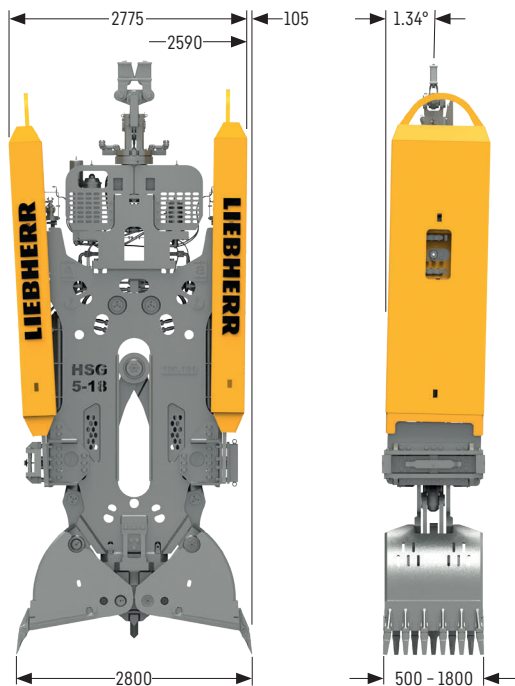
Signal- und Datenübertragung über Funk

Steuerungs- und Sensorsignale werden über Funk außerhalb des Schlitzes übertragen.

Signal- und Datenübertragung über Kabel (optional)

Steuerungs- und Sensorsignale werden über Kabel übertragen. Bei Beschädigung des Kabels ist ein eingeschränkter Betrieb über Funk möglich.

Verstellbare Führungsleisten (optional)

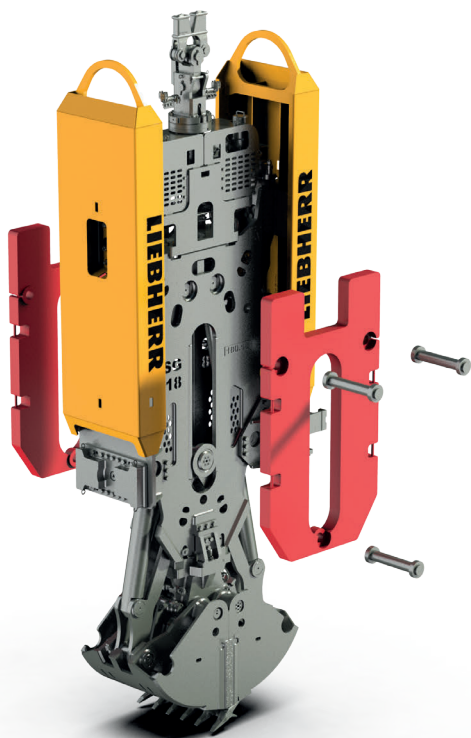


Die Führungsleisten ermöglichen beim Aushub Korrekturen der Greiferausrichtung und dadurch eine höhere Vertikalität des Schlitzes. Das System wird hydraulisch angetrieben und kann von der Kabine aus gesteuert werden.

In Kombination mit der Kabeltrommel können die Führungsleisten auch im Schlitz verstellt werden. Die Position der Führungsleisten wird am Display angezeigt.

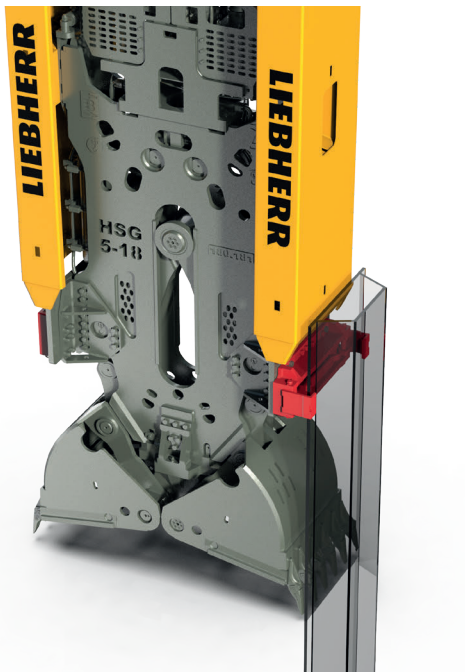
Bemaßungsbeispiel eines HSG 5-18 C, Maulweite 2800 mm. Bei anderen Maulweiten ändern sich die Dimensionen und somit die Bemaßung.

Zusatzballast (optional)



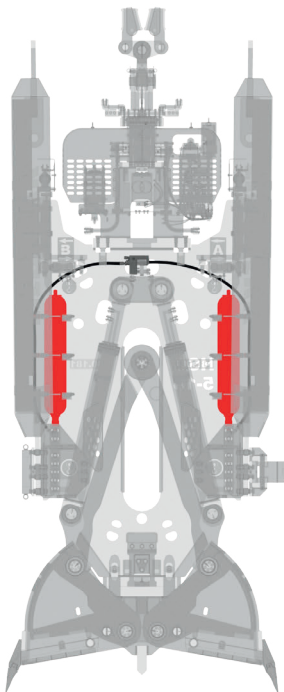
Zusatzballaste sind mit 4.4 t oder 6.5 t Gewicht erhältlich.

Abschalelement-Fugenführung (optional)



Über die Abschalelement-Fugenführung wird der Schlitzwandgreifer am Flachfugenelement senkrecht geführt. Zudem wird durch diese Führung während oder nach dem Aushub der am Flachfugenelement anhaftende Umlaufbeton abgekratzt und gelöst.

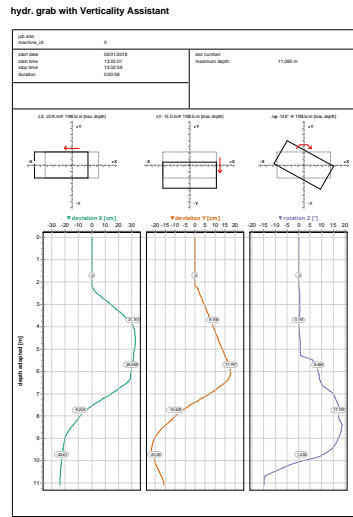
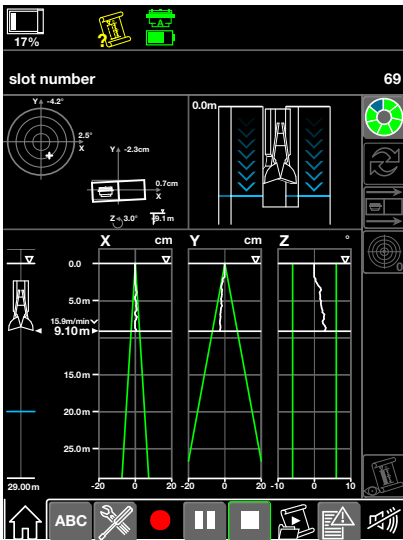
Speicher für beschleunigtes Öffnen (optional)



Durch diese zusätzlich verbauten Akkumulatoren wird der entstehende hohe Ölfluss beim Öffnen der Schalen temporär zwischengespeichert. Dadurch können trotz großzügig dimensionierter Schließzylinder hohe Schließgeschwindigkeiten erreicht werden.

Tatsächlich erreichbare Schließgeschwindigkeiten hängen von Schalengröße und verbautem Zylinder ab.

Vertikalitätsassistent

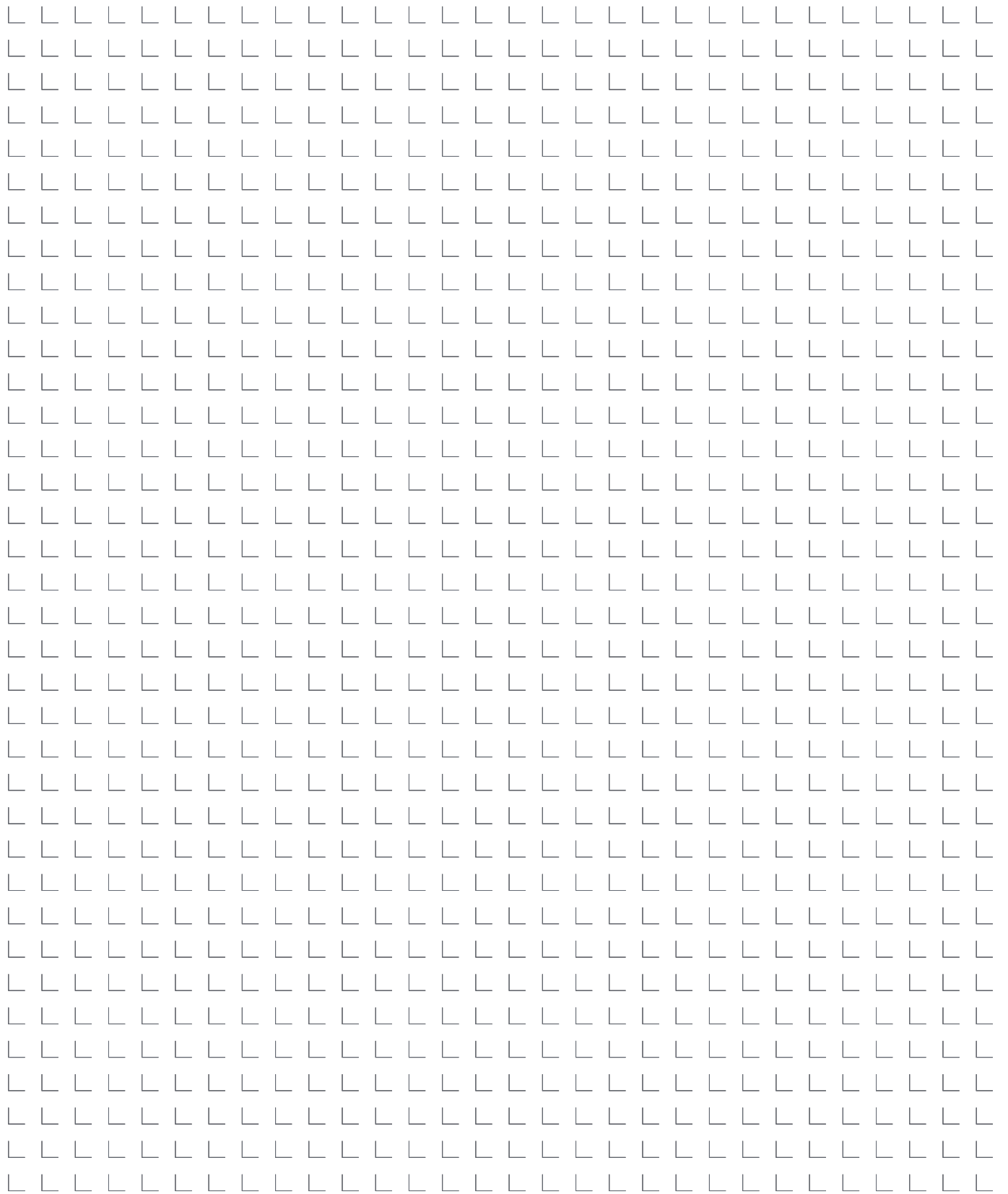


Vertikalitätsassistent für hydraulische und mechanische Schlitzwandgreifer

Dieses Assistenzsystem ist komplett in die Liebherr-Maschine und die Prozessdatenerfassung integriert und dient zur Unterstützung und Protokollierung des Schlitzwandprozesses. Mit Hilfe des Vertikalitätsassistenten werden die Abweichungen der Schlitzwand in der X- und Y-Achse sowie die Rotation um die Z-Achse gemessen.

- Visualisierung der Messwerte für den Maschinenbediener
- Zwei Varianten von Datenübertragungslösungen: Bluetooth-Übertragung zwischen Sensor auf dem Greifer und Empfänger im Oberwagen (verzögerte Datenvisualisierung) oder Echtzeitübertragung mittels kabelgebundener Lösung
- Optimale Fahrerunterstützung durch ein innovatives, grafisch basiertes Leitsystem zur Durchführung erfolgreicher Messfahrten
- Sicherstellung optimaler Bedingungen für eine Messfahrt durch automatische Limitierung der Hubwerksgeschwindigkeit mit zwei Auswahlmöglichkeiten (exakte langsame oder beschleunigte Messfahrt)
- Einfach gestalteter Leitfaden zur Kalibrierung des Vertikalitätsmesssystems
- Drahtlose Übertragung der Daten mittels Telematiksystem von der Maschine auf der Baustelle zur Auswertungssoftware ins Büro (MyJobsite)

Dieses System ermöglicht die Kontrolle der Ausführungsgenauigkeit des Schlitzes über die gesamte Tiefe. Ebenfalls können Protokolle über den Schlitzwandprozess in MyJobsite generiert werden. Diese dienen der Nachvollziehbarkeit der Anwendung und als Qualitätssicherungsnachweis.



Liebherr-Werk Nenzing GmbH · Dr. Hans Liebherr Str. 1 · 6710 Nenzing, Austria
Phone +43 50809 41-473 · crawler.crane@liebherr.com · www.liebherr.com
facebook.com/LiebherrConstruction