

Escavatore cingolato

R 970 SME
Litronic®

Peso operativo con benna rovescia:	76.800 – 78.600 kg
Peso operativo escavatore frontale:	76.700 – 78.500 kg
Potenza motore:	330 kW / 449 CV
Capacità benna rovescia:	4,00 – 5,00 m ³
Capacità benna escavatore frontale:	4,00 – 5,00 m ³



LIEBHERR

Escavatore cingolato R 970 SME Super Mass Excavation

Attrezzatura

L'escavatore R 970 SME è dotato di un'attrezzatura che permette di affrontare al meglio i cantieri più impegnativi, sia quelli estrattivi che di ingegneria civile. Trattasi di attrezzatura speciale avente le seguenti peculiarità:

- Attrezzatura specifica SME per disporre delle massime forze di strappo e penetrazione
- Bilanciere con protezioni sul lato interno dello scatolare della carpenteria, al fine di garantire una maggiore durata di vita delle strutture
- Protezioni montate sui cilindri più esposti (opzionale) per evitare il contatto diretto con il materiale oggetto dell'escavazione
- Benna HD di serie, per una maggiore durata di vita (altre configurazioni su richiesta)



Cabina

La nuova cabina è perfettamente insonorizzata e dotata di sedile pneumatico e riscaldato, per il massimo comfort durante le fasi lavorative. Sono compresi, di serie, numerosi altri dispositivi che agevolano la conduzione delle lavorazioni:

- Schermo “touch-screen” ad alta risoluzione da 7”
- Impianto di climatizzazione, completamente automatico di serie, con ben 13 diffusori dell’aria condizionata
- Cabina montata su supporti visco-elastici per attenuare le vibrazioni
- Parabrezza e lunotto superiore blindati di serie
- Cabina più spaziosa rispetto a quelle della gamma di escavatori con peso operativo fino a 50 tonnellate
- Griglia FOPS e FGPS (opzionali)

Torretta

Il design della torretta offre una migliore visibilità diretta dell’area di lavoro; Tuttavia, al fine di incrementare le condizioni di sicurezza, l’escavatore è dotato, di serie, di una telecamera integrata nel contrappeso, per il monitoraggio della zona posteriore all’escavatore; la torretta è equipaggiata con:

- Un nuovo motore, avente maggiore potenza, oltre che conforme alle norme sulle emissioni del livello IIIB / Tier 4 interim
- Un contrappeso maggiorato, per conferire maggiore stabilità alla macchina e prestazioni più elevate



Carro

Per far fronte alle esigenze previste, la macchina è dotata di serie del carro dell’escavatore della classe superiore, ulteriori caratteristiche del carro sono:

- Dotazione con pattini a 2 nervature, smussate di serie per favorire le manovre in terreni difficilmente praticabili
- Ruota motrice di acciaio in fusione, a doppia dentatura, avente una maggiore durata in esercizio
- Rulli portanti con due appoggi laterali, per una maggiore affidabilità in esercizio ed una più lunga durata di vita nel tempo



Attrezzatura

- Elementi d'acciaio in fusione
- Cinematica, di tipo parallelo per escavatori frontali, in grado di sviluppare un'elevata forza di penetrazione
- Cilindri del bilanciere posizionati al di sotto dell'attrezzatura, in posizione protetta
- Valvole di sicurezza contro la rottura delle tubazioni sui cilindri del braccio e del bilanciere

Cabina

La nuova cabina è perfettamente insonorizzata e dotata di sedile pneumatico e riscaldato, per il massimo comfort durante le fasi lavorative. Sono compresi, di serie, numerosi altri dispositivi che agevolano la conduzione delle lavorazioni:

- Schermo “touch-screen” ad alta risoluzione da 7”
- Impianto di climatizzazione, completamente automatico di serie, con ben 13 diffusori dell’aria condizionata
- Cabina montata su supporti visco-elastici per attenuare le vibrazioni
- Parabrezza e lunotto superiore blindati di serie
- Cabina più spaziosa rispetto a quelle della gamma di escavatori con peso operativo fino a 50 tonnellate
- Griglia FOPS e FGPS (opzionali)

Torretta

Il design della torretta offre una migliore visibilità diretta dell’area di lavoro; Tuttavia, al fine di incrementare le condizioni di sicurezza, l’escavatore è dotato, di serie, di una telecamera integrata nel contrappeso, per il monitoraggio della zona posteriore all’escavatore; la torretta è equipaggiata con:

- Un nuovo motore, avente maggiore potenza, oltre che conforme alle norme sulle emissioni del livello IIIB / Tier 4 interim
- Un contrappeso maggiorato, per conferire maggiore stabilità alla macchina e prestazioni più elevate



Carro

Per far fronte alle esigenze previste, la macchina è dotata di serie del carro dell’escavatore della classe superiore, ulteriori caratteristiche del carro sono:

- Dotazione con pattini a 2 nervature, smussate di serie per favorire le manovre in terreni difficilmente praticabili
- Ruota motrice di acciaio in fusione, a doppia dentatura, avente una maggiore durata in esercizio
- Rulli portanti con due appoggi laterali, per una maggiore affidabilità in esercizio ed una più lunga durata di vita nel tempo

Dati tecnici



Motore

Potenza secondo ISO 9249	330 kW (449 CV) a 1.800 g/min
Tipo di motore	Liebherr D 9508 A7 SCR
Tipo	8 cilindri a V
Alesaggio/Corsa	128/157 mm
Cilindrata	16,16 l
Modalità di lavoro	4 tempi diesel Common-Rail
Post-trattamento dei gas di scarico	sistema SCR (Selective Catalytic Reduction) standard di emissione livello IIIB/Tier 4i
Impianto di raffreddamento	raffreddamento ad acqua e radiatore olio motore integrato, raffreddamento dell'aria di alimentazione e del carburante
Filtrazione aria	filtro dell'aria a secco con separatore primario, dispositivo di sicurezza ed estrazione automatica delle polveri
Capacità serbatoio carburante	1.140 l
Capacità serbatoio urea	140 l
Impianto elettrico	
Tensione di esercizio	24 V
Batteria	2 x 180 Ah/12 V
Motorino di avviamento	24 V/7,8 kW
Generatore	corrente trifase 28 V/100 A
Dispositivo automatico per il regime al minimo	controllato da sensori
Gestione	collegamento al sistema di comando tramite canbus per un impiego ottimale della potenza disponibile



Impianto idraulico

Pompe idrauliche per l'attrezzatura e la traslazione del carro	due pompe Liebherr a portata variabile con piatto inclinato
Portata massima	2 x 410 l/min
Pressione massima	350 bar
Regolazione pompe	elettroidraulica con regolazione per potenza limite elettronica, distribuzione olio alle utenze proporzionale alla richiesta, circuito a somma di portate
Pompe idrauliche per la rotazione della torretta	pompa reversibile a piatto inclinato a circuito chiuso
Portata massima	245 l/min
Pressione massima	340 bar
Capacità del serbatoio	435 l
Capacità del circuito idraulico	920 l
Filtrazione olio	due filtri nel circuito di ritorno con filtri fini integrati (5 µm)
Raffreddamento	radiatore composto da un elemento di raffreddamento per acqua ed aria di alimentazione ed un radiatore per raffreddamento olio idraulico con ventilatore ad azionamento idrostatico
Modalità di lavoro	regolazione potenza motore e sistema idraulico secondo le applicazioni, con selezione ottimale modalità di funzionamento, per lavori realizzabili con ridotto consumo di carburante e con il massimo rispetto dell'ambiente, per in cui è richiesto il massimo rendimento per applicazioni gravose
Regolazione del regime motore	regolazione in continuo potenza motore mediante adattamento regime giri a modalità selezionata
Tool Control	10 portate regolabili di serie per accessori opzionali



Comandi

Distribuzione energia	mediante cursore con valvole di sicurezza
Circuito a somma di portate	su braccio e bilanciere
Circuito chiuso	per la rotazione della torretta
Azionamento	controllo elettroidraulico
Attrezzatura e rotazione	mediante leve di comando ad azione proporzionale
Carro	- mediante pedali ad azione proporzionale e mediante leva ad innesto - preselezione della velocità
Funzioni supplementari	mediante interruttore a levetta o pedali ad azione proporzionale



Rotazione

Trasmissione	motore idraulico Liebherr a piatto inclinato con valvola di frenaggio integrata
Riduttore	riduttore a planetari Liebherr di tipo compatto
Ralla	ralla di rotazione Liebherr, a dentatura interna, a tenuta stagna
Numero di giri torretta	0 - 5,6 g/min, in continuo
Coppia di rotazione	233 kNm
Freno di stazionamento	a dischi a bagno d'olio (ad azione negativa)
Opzionale	freno di stazionamento azionato a pedale



Cabina

Cabina	montata su supporti elastici, insonorizzata, vetro stratificato tinteleggiato, due fari di lavoro integrati nel tetto, porta con finestrino scorrevole, connettore 12 V, portaoggetti supplementari, lunchbox, portabottiglia
Sedile	sedile Liebherr-Comfort a sospensione pneumatica con regolazione automatica del peso, ammortizzazione sedile verticale e optional anche orizzontale (comprese console e joystick), sedile e braccioli regolabili separatamente e in combinazione, riscaldamento sedile di serie
Comandi	braccioli collegati al sedile
Monitoraggio	informazioni tramite display LCD a colori touch screen; telecamera; numerose possibilità di regolazione e monitoraggio
Climatizzazione	automatica, di serie. Funzioni: ventilazione, sbrinamento e deumidificazione. Regolazione del flusso d'aria tramite menu, agevole sostituzione del filtro, accessibile dall'esterno, climatizzazione concentrata per temperature esterne estreme, sensori per irradiazione solare temperature interne ed esterne
Emissione di suoni ISO 6396	L_{pA} (nella cabina conducente) = 70 dB(A)
2000/14/CE	L_{WA} (all'esterno) = 108 dB(A)



Carro

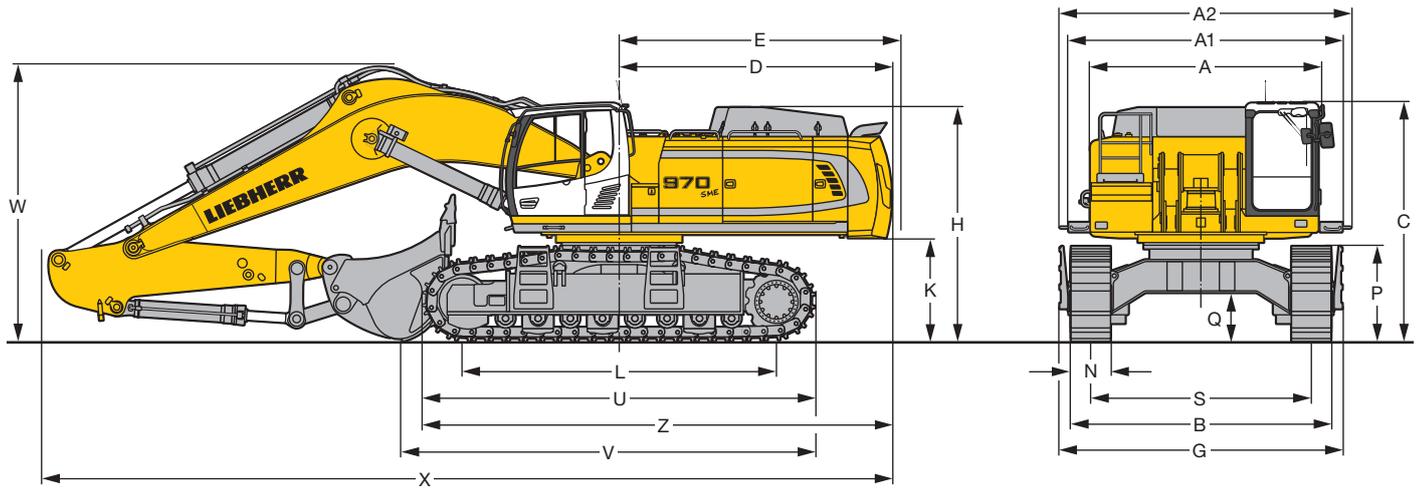
S-HD	carreggiata 3.350 mm
Azionamento	motore idraulico Liebherr a piatto inclinato con valvole del freno ad azione bilaterale
Riduttore	riduttore a planetari Liebherr di tipo compatto
Velocità di traslazione	standard - 2,2 km/h veloce - 3,5 km/h
Forza di trazione netta alla catena	568 kN
Cingoli	D 9 G, senza manutenzione
Rulli di rotolamento/	
Rulli portanti	8/2
Catenarie	a tenuta, lubrificate
Pattini	2 nervature
Freno di stazionamento	a dischi a bagno d'olio (ad azione negativa)
Valvole del freno	all'esterno del motore idraulico
Ganci	integrati



Attrezzatura

Costruzione	combinazione di lamiere d'acciaio e pezzi in fusione
Cilindri idraulici	cilindri Liebherr con sistemi di guida e tenuta speciali e sistema di ammortizzamento a fine corsa
Snodi	a tenuta stagna e con manutenzione ridotta
Lubrificazione	impianto di lubrificazione centralizzato automatico (ad esclusione della bieletta e del cavalletto)
Collegamenti idraulici	raccordi per tubazioni rigide e flessibili mediante flange SAE
Benna rovescia	di serie con sistema dentato Liebherr

Dimensioni



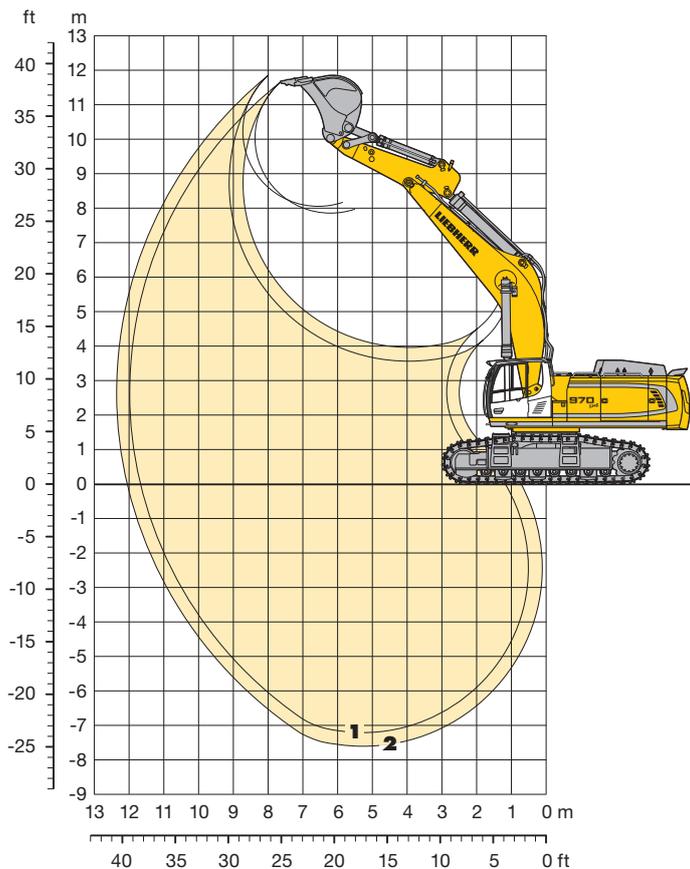
	mm		
A	3.515		
A1	4.160		
A2	4.425		
C	3.660/3.855*		
D	4.135		
E	4.270		
H	3.580		
K	1.580		
L	4.770		
P	1.460		
Q	745		
S	3.350		
U	5.960		
Z	7.115		
N	500	600	750
B	4.040	4.040	4.100
G	4.290	4.290	4.290

Braccio monolitico 7,00 m SME			
Lunghezza del bilanciere SME			
	m	2,60	3,00
V	mm	11.500	6.300
W	mm	4.100	4.250
X	mm	12.800	12.900

* con griglia di protezione superiore FOPS

Attrezzatura con benna rovescia

per braccio monolitico di 7,00 m SME



Diagrammi di scavo

		1	2
Lunghezza del bilanciante	m	2,60	3,00
		SME	SME
Massima profondità di scavo	m	7,20	7,60
Massimo sbraccio a livello del terreno	m	11,65	12,05
Massima altezza di scaricamento	m	7,85	8,05
Massima altezza di scavo ai denti	m	11,65	11,85
Forza di penetrazione ISO	kN	358	328
	t	36,5	33,4
Forza di strappo ISO	kN	392	392
	t	40,0	40,0

Peso operativo e pressione sul terreno

Il peso operativo comprende la macchina base con braccio monolitico di 7,00 m SME, bilanciante di 2,60 m SME e benna HD da 4,50 m³ (5.000 kg).

		Carro S-HD		
		500	600	750
Larghezza dei pattini	mm	500	600	750
Peso	kg	76.800	77.500	78.600
Pressione sul terreno	kg/cm ²	1,48	1,24	1,01

Benna rovescia Sicurezza riguardo alla stabilità (75% del carico di ribaltamento statico calcolato secondo ISO 10567*)

Larghezza di taglio mm	Capacità ISO 7451 m ³	Peso kg	Carro S-HD		
			Lunghezza del bilanciante (m)		
			2,60	3,00	
HD ¹⁾	2.400	4,50	5.000	○	□
	2.550	5,00	5.300	□	△
HDV ²⁾	2.150	4,00	5.200	○	□
	2.150	4,50	5.400	□	△
	2.400	5,00	5.800	△	■

* Valori con sbraccio massimo, a 360°, secondo norma ISO 10567

¹⁾ Benna HD con denti Z 90 (per materiali a partire dalla classe 6, secondo VOB, sezione C, DIN 18300)

²⁾ Benna HDV con denti Z 90 (per materiali a partire dalla classe 6, secondo VOB, sezione C, DIN 18300)

Ulteriori benne disponibili su richiesta

Peso materiale max. ○ = ≤ 2,2 t/m³, □ = ≤ 1,8 t/m³, △ = ≤ 1,5 t/m³, ■ = ≤ 1,2 t/m³, ▲ = non autorizzato

Portata

per braccio monolitico di 7,00 m SME

Bilanciere 2,60 m SME

↑ m	Carro	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
9,0	S-HD											13,7*	13,7*	7,3
7,5	S-HD								14,8*	14,8*		12,9*	12,9*	8,5
6,0	S-HD			23,7*	23,7*	18,2*	18,2*	15,6*	15,6*	14,3*	14,3*	12,6*	12,6*	9,2
4,5	S-HD					21,0*	21,0*	16,9*	16,9*	14,7*	14,7*	12,8*	12,8*	9,6
3,0	S-HD					23,4*	23,4*	18,2*	18,2*	15,2	15,3*	13,3*	13,3*	9,8
1,5	S-HD					24,6*	24,6*	19,1*	19,1*	14,9	15,7*	13,4	14,3*	9,7
0	S-HD			24,7*	24,7*	24,5*	24,5*	18,8	19,2*	14,7	15,6*	13,9	14,7*	9,4
-1,5	S-HD	26,3*	26,3*	29,3*	29,3*	23,2*	23,2*	18,4*	18,4*			14,8*	14,8*	8,8
-3,0	S-HD	30,0*	30,0*	25,5*	25,5*	20,5*	20,5*	15,9*	15,9*			14,6*	14,6*	7,9
-4,5	S-HD			19,2*	19,2*	15,0*	15,0*					13,2*	13,2*	6,5

Bilanciere 3,00 m SME

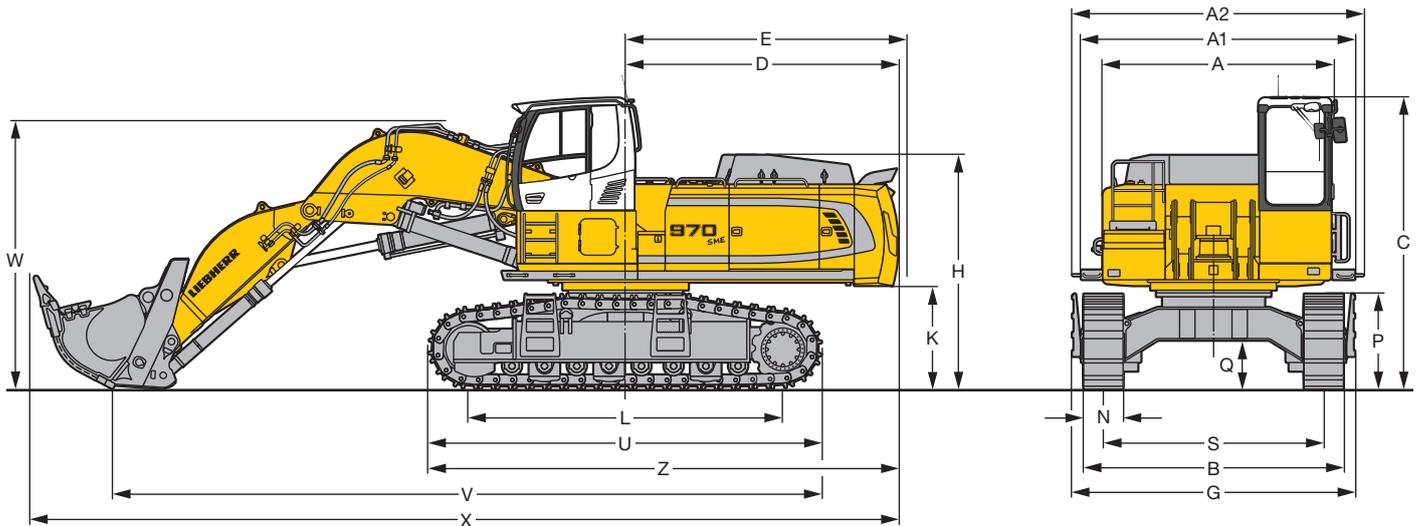
↑ m	Carro	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
9,0	S-HD											11,5*	11,5*	7,8
7,5	S-HD								14,0*	14,0*		10,9*	10,9*	8,9
6,0	S-HD							17,2*	17,2*	14,8*	14,8*	13,6*	13,6*	9,6
4,5	S-HD					28,5*	28,5*	19,9*	19,9*	16,2*	16,2*	14,2*	14,2*	10,0
3,0	S-HD							22,6*	22,6*	17,6*	17,6*	14,9*	14,9*	10,2
1,5	S-HD							24,1*	24,1*	18,7*	18,7*	14,8	15,4*	10,1
0	S-HD					27,0*	27,0*	24,4*	24,4*	18,6	19,0*	14,6	15,5*	9,8
-1,5	S-HD	25,5*	25,5*	30,4*	30,4*	23,5*	23,5*	18,5*	18,5*	14,6	14,7*	14,1*	14,1*	9,2
-3,0	S-HD	33,8*	33,8*	26,9*	26,9*	21,2*	21,2*	16,6*	16,6*			14,0*	14,0*	8,4
-4,5	S-HD			21,2*	21,2*	16,7*	16,7*					13,2*	13,2*	7,0

↑ Altezza 360° In direzione della lunghezza Sbraccio max. * Limitato idr.

I valori di portata all'estremità del bilanciere (senza benna) sono espressi in tonnellate (t) e sono indicati per una rotazione della torretta a 360°, su una superficie del terreno piana e di portanza uniforme. Gli altri valori sono indicati per la direzione longitudinale rispetto al carro. I valori sono calcolati in riferimento a pattini a 2 nervature della larghezza di 600 mm. Conformemente alla norma ISO 10567 i valori corrispondono al 75 % del carico di ribaltamento statico oppure all'87 % della forza di sollevamento idraulica (caratterizzata da *). In caso di smontaggio del cilindro della benna, del cavalletto e della bielletta, il carico deve essere aumentato di ulteriori 1.220 kg. La portata della macchina è limitata dalla stabilità o dalla capacità di sollevamento dei dispositivi idraulici.

Conformemente alla norma armonizzata EU 474-5, per i lavori di sollevamento dei carichi, gli escavatori idraulici devono essere dotati di dispositivi contro la rottura delle tubazioni sui cilindri di sollevamento del braccio e sui cilindri di bilanciere, di un dispositivo di segnalazione di sovraccarico e di un diagramma dei carichi.

Dimensioni escavatore frontale

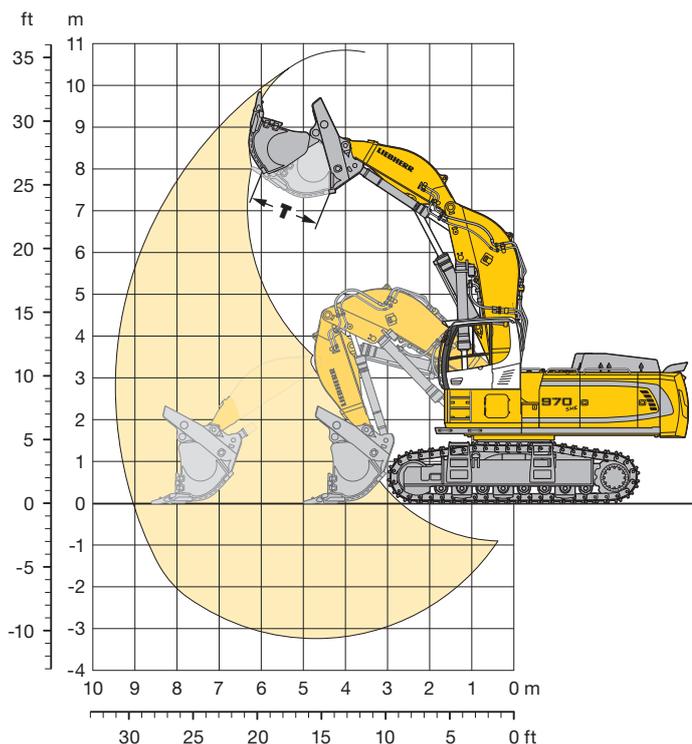


	mm
A	3.515
A1	4.160
A2	4.225
C	4.460/4.655*
D	4.135
E	4.270
H	3.580
K	1.580
L	4.770
P	1.460

	mm
Q	745
S	3.350
U	5.960
N	500 600 750
B	4.040 4.040 4.100
G	4.290 4.290 4.290
Z	7.115
V	10.750
W	4.100
X	13.200

* con griglia di protezione superiore FOPS

Attrezzatura escavatore frontale



Diagrammi e forze di scavo

Massimo sbraccio a livello del terreno	9,05 m
Massima altezza di scarico del materiale	7,30 m
Massima corsa sul piano orizzontale	3,60 m
Apertura intermedia T della benna frontale	1.650 mm

Forza di penetrazione massima	500 kN/51,0 t
Forza di penetrazione massima a livello del terreno	410 kN/41,8 t
Forza di strappo massima	370 kN/37,7 t

Peso operativo e pressione sul terreno

Il peso operativo comprende la macchina base con rialzo della cabina 800 mm, braccio per scavo frontale SME e benna frontale del tipo con apertura intermedia da 4,50 m³ (7.200 kg) classe d'usura variante II.

Carro	S-HD			
Larghezza dei pattini	mm	500	600	750
Peso	kg	76.700	77.400	78.500
Pressione sul terreno	kg/cm ²	1,48	1,24	1,01

Benne frontale con apertura intermedia

Larghezza di taglio mm	Capacità ISO 7451 m ³	Peso kg	Variante kit usura	Carro S-HD	
				Attrezzatura benna frontale	
2.650	4,00	7.700	III	○	
2.650	4,50	6.700	I	□	
2.650	4,50	7.200	II	□	
2.650	4,50	7.800	III	□	
2.650	5,00	6.800	I	△	
2.650	5,00	7.400	II	△	

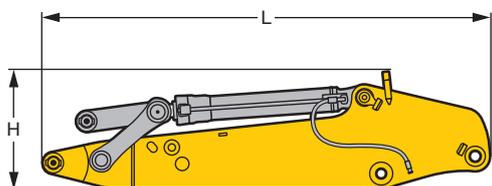
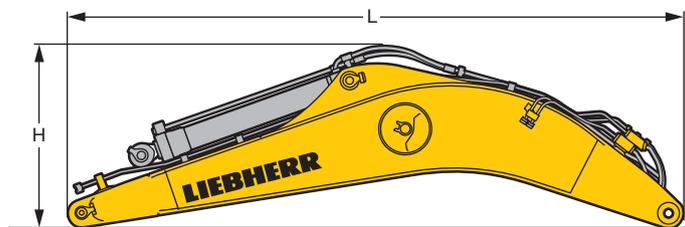
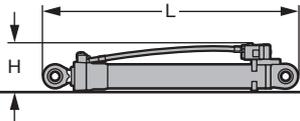
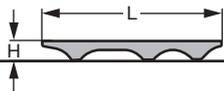
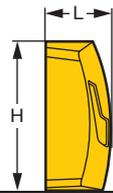
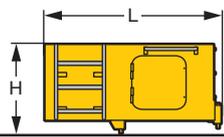
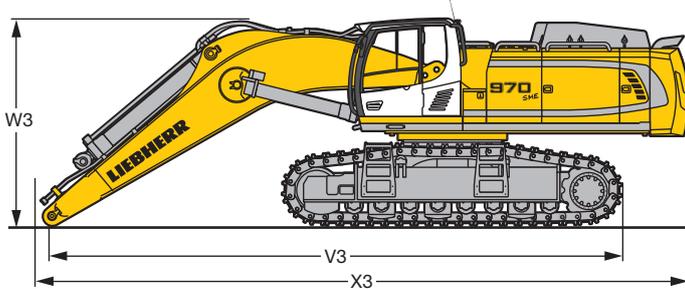
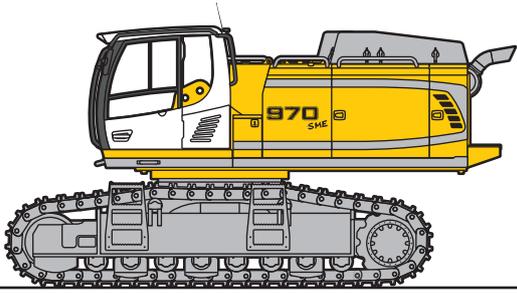
Variante I: Materiale poco abrasivo, ad esempio calcare tenero senza inclusioni di silice

Variante II: Materiale oggetto di preminaggio con esplosivi o rocce facilmente asportabili (classi da 3 a 4 secondo DIN 18300)

Variante III: Materiale molto abrasivo, come rocce ad alto tenore di silice, granito, etc ...

Peso materiale max. ○ = ≤ 2,2 t/m³, □ = ≤ 1,8 t/m³, △ = ≤ 1,5 t/m³

Ingombro e pesi



Escavatore modello base

Larghezza dei pattini	mm	500	600	750
Peso con benna rovescia	kg	44.700	45.450	46.550
Peso escavatore frontale	kg	44.800	45.550	46.650

Escavatore modello base

V3	mm	10.050
W3	mm	3.650
X3	mm	11.450

Rialzo della cabina

800 mm

L	Lunghezza	mm	1.890
H	Altezza	mm	925
	Larghezza	mm	1.370
	Peso	kg	600

Contrappeso

L	Lunghezza	mm	765
H	Altezza	mm	1.545
	Larghezza	mm	3.360
	Peso	kg	14.500

Griglia di protezione superiore

L	Lunghezza	mm	1.960
H	Altezza	mm	190
	Larghezza	mm	1.110
	Peso	kg	75

Cilindri sollevamento braccio (due)

L	Lunghezza	mm	2.650
H	Altezza	mm	490
	Larghezza	mm	360
	Peso	kg	2 x 750

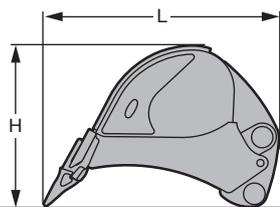
Braccio monolitico con cilindro del bilanciere

Lunghezza	m	7,00	
L	Lunghezza	mm	7.350
H	Altezza	mm	2.250
	Larghezza	mm	1.450
	Peso	kg	7.350

Bilanciere con cilindro benna

Lunghezza	m	2,60	3,00	
L	Lunghezza	mm	4.000	4.400
H	Altezza	mm	1.350	1.350
	Larghezza	mm	950	950
	Peso	kg	3.700	3.950

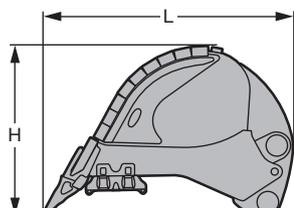
Ingombro e pesi



Benna rovescia

HD

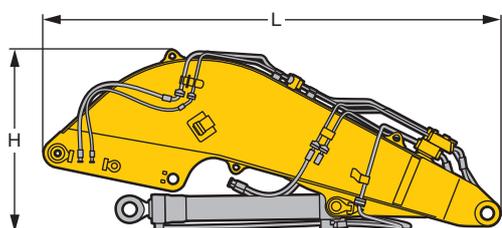
Larghezza di taglio	mm	2.400	2.550
Capacità	m ³	4,50	5,00
L Lunghezza	mm	2.450	2.450
H Altezza	mm	1.700	1.700
Larghezza	mm	2.450	2.600
Peso	kg	5.000	5.300



Benna rovescia

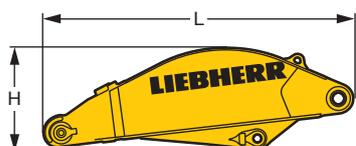
HDV

Larghezza di taglio	mm	2.150	2.150	2.400
Capacità	m ³	4,00	4,50	5,00
L Lunghezza	mm	2.450	2.600	2.600
H Altezza	mm	1.700	1.800	1.800
Larghezza	mm	2.200	2.200	2.450
Peso	kg	5.200	5.400	5.800



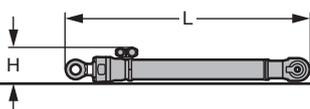
Braccio escavatore frontale

L Lunghezza	mm	4.750
H Altezza	mm	1.950
Larghezza	mm	1.900
Peso senza cilindro di spinta	kg	5.050
Peso cilindro di spinta	kg	650



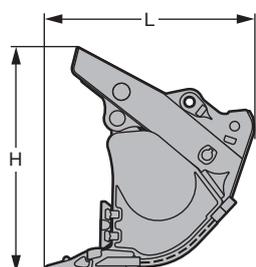
Bilanciere escavatore frontale

L Lunghezza	mm	3.250
H Altezza	mm	1.100
Larghezza	mm	1.500
Peso	kg	2.500



Cilindri della benna frontale (due)

L Lunghezza	mm	2.550
H Altezza	mm	350
Larghezza	mm	500
Peso	kg	2 x 400



Benna frontale

Larghezza di taglio	mm	2.650	2.650	2.650
I Capacità	m ³	4,00	4,50	5,00
L Lunghezza	mm	2.200	2.200	2.300
H Altezza	mm	2.400	2.400	2.500
Larghezza	mm	2.700	2.700	2.700
Peso				
Variante I	kg	–	6.700	6.800
Variante II	kg	–	7.200	7.400
Variante III	kg	7.700	7.800	–

Dotazione di serie



Carro

Catenarie sigillate e ingrassate
Guidacingoli per ogni longherone (in tre parti)
Occhielli di sollevamento
Rulli a lubrificazione continua



Torretta

Antifurto per il carburante
Cofano motore con ammortizzatore pneumatico
Contrappeso pesante
Corrimano, rivestimento antiscivolo
Freno di stazionamento senza manutenzione
Insonorizzazione
Kit attrezzi aggiuntivo
Passerella, su ogni lato
Vano portautensili richiudibile



Sistema idraulico

Accumulatore di pressione per l'abbassamento controllato dell'attrezzatura con motore spento
Commutazione di modalità con regolazione continua
Filtro con elemento filtrante ultrafine
Olio idraulico Liebherr
Raccordi di controllo della pressione nell'impianto idraulico
Valvola di intercettazione tra serbatoio idraulico e pompe



Motore

Conforme alla norma sulle emissioni livello IIIB/Tier 4i
Dispositivo automatico di regime minimo controllato da sensore
Dispositivo di avviamento a freddo
Filtro ad aria con estrazione automatica delle polveri
Filtro ad aria con separatore primario ed elemento di sicurezza
Filtro del carburante e separatore dell'acqua
Raffreddamento dell'aria di alimentazione
Sistema di iniezione Common-Rail
Sistema SCR (Selective Catalytic Reduction)
Turbocompressore



Cabina

2 fari alogeni sul lato anteriore della cabina
Accendisigari e portacenere
Appendiabiti
Cintura di sicurezza
Climatizzazione automatica
Controllo area posteriore con telecamera
Display a colori multifunzione da 7" con touchscreen
Finestrino scorrevole nella portiera
Illuminazione interna
Indicazione del consumo di carburante
Indicazione supplementare contatore, visibile dall'esterno
LiDAT Plus (sistema di trasmissione dati Liebherr)*
Parabrezza e lunotto superiore con vetro blindato
Portabottiglia
Predisposizione per il montaggio della radio
Protezione contro gli spruzzi d'acqua sul parabrezza
Sedile Liebherr-Comfort ammortizzato
Sospensione idraulica
Tappetino in gomma
Tendina parasole
Tergicristallo e lavavetri
Uscita di emergenza attraverso il lunotto posteriore
Vano portadocumenti
Vano portaoggetti
Vetri tinteggiati



Attrezzatura

Dispositivo di sicurezza contro la rottura dei tubi sui cilindri di sollevamento
Dispositivo di sicurezza contro la rottura dei tubi sul cilindro del bilanciamento
Faro alogeno su ambedue i lati del braccio
Impianto di lubrificazione automatica centralizzata Liebherr (ad eccezione del coprigiunto di sollevamento)
Protezione inferiore del bilanciamento
Sistema ReGeneration plus

* Prolungabile su opzione dopo un anno

Dotazione opzionale



Carro

Guidacingoli per ogni longherone (in quattro parti)
Lamiera e coperchio inferiori di protezione della parte centrale del carro
Piastra di protezione per esercizio con sfera d'acciaio
Protezione riduttori di traslazione
Staffa di rinforzo carcassa riduttori di traslazione



Torretta

Bocchetta Wiggins per rifornimento rapido carburante
Fari con relative protezioni
Passerella larga con parapetto
Pompa elettrica di rifornimento
Protezione inferiore e laterale della torretta
Rialzo cabina
Verniciatura speciale



Sistema idraulico

Filtro di bypass
Olio idraulico Liebherr biodegradabile
Olio idraulico Liebherr speciale per regioni calde e fredde



Motore

Arresto automatico motore (tempo impostabile)
Illuminazione vano motore
Preriscaldamento carburante



Cabina

2 fari allo LED sul lato anteriore della cabina
Arresto motore (d'emergenza) in cabina
Comando proporzionale Liebherr
Dispositivo di allarme marcia
Estintore
Fari alogeni o allo LED supplementari sul lato anteriore e/o posteriore della cabina
Griglia di protezione anteriore FGPS, richiudibile
Griglia di protezione superiore FOPS
Immobilizzatore elettronico
Lampeggiatore rotante
Monitoraggio zona laterale con telecamera
Poggiatesta
Radio Comfort
Raffreddatore elettrico (12 V)
Riscaldamento regolabile (temporizzatore settimanale)
Sedile Liebherr-Premium
Tendina parasole
Tergicristallo sul vetro del tettuccio



Attrezzatura

Attacco rapido Liebherr idraulico o meccanico
Circuito ad alta pressione
Circuito a media pressione
Dispositivo di avviso sovraccarico
Dispositivo di protezione del cilindro di sollevamento per l'uso di martello o benna mordente
Faro allo LED su ogni lato del braccio
Impianto di lubrificazione automatico bielletta di rinvio
Programma per benna rovescia Liebherr
Protezione stelo cilindri di sollevamento
Protezione stelo cilindri di spinta
Protezione stelo cilindro benna
Sistema di denti Liebherr
Tool Control

Le attrezzature e gli accessori di altri fabbricanti non possono essere installati senza l'autorizzazione da parte di Liebherr.

Il gruppo Liebherr



Grande varietà di prodotti

Il gruppo Liebherr è uno dei maggiori costruttori mondiali di macchine per l'edilizia. I prodotti e servizi Liebherr, sempre conformi ai bisogni degli utenti, sono apprezzati anche in molti altri settori. Nel campo degli elettrodomestici siamo presenti con frigoriferi e congelatori, altri rami aziendali sono gli equipaggiamenti per aerei e veicoli ferroviari, la costruzione di macchine utensili e gru per il settore marittimo.

Massima redditività per i clienti

In tutti i settori Liebherr offre una serie di modelli per tutte le esigenze con molte varianti di equipaggiamento. Grazie alla loro maturità tecnica ed alla loro rinomata qualità, i prodotti Liebherr garantiscono la massima redditività nell'utilizzo pratico.

Competenza tecnologica

Per soddisfare l'esigenza di alta qualità dei prodotti, Liebherr mantiene da sempre il controllo delle competenze chiave. I componenti costruttivi importanti vengono per questo progettati e prodotti in stabilimenti propri, come ad esempio l'intera tecnologia di propulsione e comando per le macchine movimento terra.

Globale e indipendente

L'impresa familiare Liebherr è stata fondata nel 1949 da Hans Liebherr. La società è cresciuta da allora in modo continuo, fino a diventare, oggi, un gruppo con più di 38.000 dipendenti, impiegati su tutti i continenti in oltre 130 società. La holding del gruppo è la Liebherr-International AG a Bulle/Svizzera, i cui proprietari sono esclusivamente membri della famiglia Liebherr.

www.liebherr.com

Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex
☎ +33 389 21 3030, Fax +33 389 21 3793
www.liebherr.com, E-Mail: info.lfr@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction