

# VOLVO BM 622/642



## ECONOMIA

Las cargadoras Volvo BM 622 y 642 son unas máquinas fiables, construidas con componente bien probados y de gran resistencia. Cada hora de trabajo se aprovecha al máximo, y las necesidades de servicio y consumo de combustible de estas cargadoras son mínimos.

## CAPACIDAD

Gracias a su potente motor y a la gran altura de elevación y alcance de su implemento de carga, estas máquinas son rápidas y efectivas, y están dotadas de una extraordinaria agilidad de maniobra.

## GRAN VERSATILIDAD

La amplia gama de implementos, y el nuevo acoplamiento maniobrado hidráulicamente para su montaje, permite pasar rápidamente de una operación de trabajo a otra.





## MOTOR

Volvo BM D42

Potencia al volante	52 kW a 38,4 rps DIN 70020 (70,5 CV a 2300 rpm DIN 70020)
Potencia	59 kW a 38,4 rps SAE J 270 (80 CV a 2300 rpm SAE J 270)
Par máx	250 Nm a 23,4 rps DIN 70020 (25,6 kpm a 1400 rpm DIN 70020) 270 Nm 23,4 rps SAE J 270 (27,4 kpm a 1400 rpm SAE J 270)

Diámetro del cilindro	105,57 mm
Carrera	120,0 mm
Número de cilindros	4
Cilindrada	4,2 dm <sup>3</sup> (4,2 l)

El D42 es un motor diesel de inyección directa con válvulas en la culata, camisas de cilindros húmedas recambiables y equipo de equilibrado, que proporciona una marcha sin vibraciones.

El aire aspirado se filtra en tres etapas:

1. Depurador previo de ciclón con eyector de gases de escape automático.
2. Filtro de papel recambiable de gran tamaño, con indicador en la cabina.
3. Filtro de retención recambiable.



## NEUMATICOS

Alternativas

Delante	Detrás	
16,9—30/14	12,5—20/10	622
16,9—30/14	12,4—24/12	642
23,1—26/12	11,25—24/8	622/642
18,4—30/12	12,5—20/10	622



## SISTEMA DE DIRECCION

Bomba, tipo	Bomba de engranajes
Capacidad	32 l/min. a 5 MPa y 2300 rpm 622 32 l/min. a 9 MPa y 2300 rpm 642
Presión de trabajo	5 MPa 622 9 MPa 642

Dirección en las ruedas traseras; hidrostática con dos cilindros hidráulicos de efecto doble.



## SISTEMA ELECTRICO

Tensión	24 V
Generador	25 A (700 W)
Baterías	2 x 12 V, 96 Ah
Motor de arranque	3 kW (4 CV)



## CONVERTIDOR DE PAR

Convertidor de par de Volvo BM de 1 etapa, una fase  
Multiplicación del par 3,3:1.



## TRANSMISION

Caja de cambios de Volvo BM con Power-Shift. La transmisión tiene 4 marchas adelante y 2 atrás.

Marchas	1a	2a	3a	4a
km/h	0—7	0—12	0—19	0—30
m/s	0—1,9	0—3,3	0—5,3	0—8,3



## SISTEMA HIDRAULICO

Bomba, tipo	Bomba de engranaje
Capacidad	145 l/min. a 11,5 MPa y 2300 rpm
Presión de trabajo	11,5 MPa

Cilindros hidráulicos:	
Cilindro de elevación — diám/carrera	110 x 895 mm
Cilindros de volteo — diám/carrera	110 x 335 mm
Tiempo de elevación	5,4 seg.
Tiempo de descenso	3,5 seg.
Volteo hacia adelante/atrás	1,8/2,3 sag.

Valvula de maniobra:

Válvula con tres correderas y válvula de rebose incorporada

Funciones	1. Movimiento de volteo 2. Movimiento de elevación — posición flotante con bloqueo de retención 3. Implemento o sistema hidráulico externo.
-----------	---



## EJES

Eje delantero	Volvo BM con caja de engranajes final colocada centralmente en un alojamiento.
Diferencial, 642	Eje de accionamiento Volvo BM con articulaciones encapsuladas esféricamente y reducción en el cupo. Ejes de accionamiento sin cargas.
Bloqueo de diferencial	Volvo BM, 100 % de bloqueo, (acoplamiento de garras).



## VOLUMENES DE ACEITE Y COMBUSTIBLE

Sistema de refrigeración	16 l
Motor	10,5 l
Transmisión y convertidor de par	22 l
Transmisión y convertidor de par en caso de cambio	16 l
Engranaje final y caja del diferencial	50 l
Sistema hidráulico	90 l
Depósito hidráulico	77 l
Depósito de combustible	115 l



## FRENO

Freno de pie.

Frenos hidráulicos encapsulados, de platillos, montados antes de los engranajes finales.

El frenado de dirección se realiza con el pedal del freno a través de una válvula de selector con retroceso.

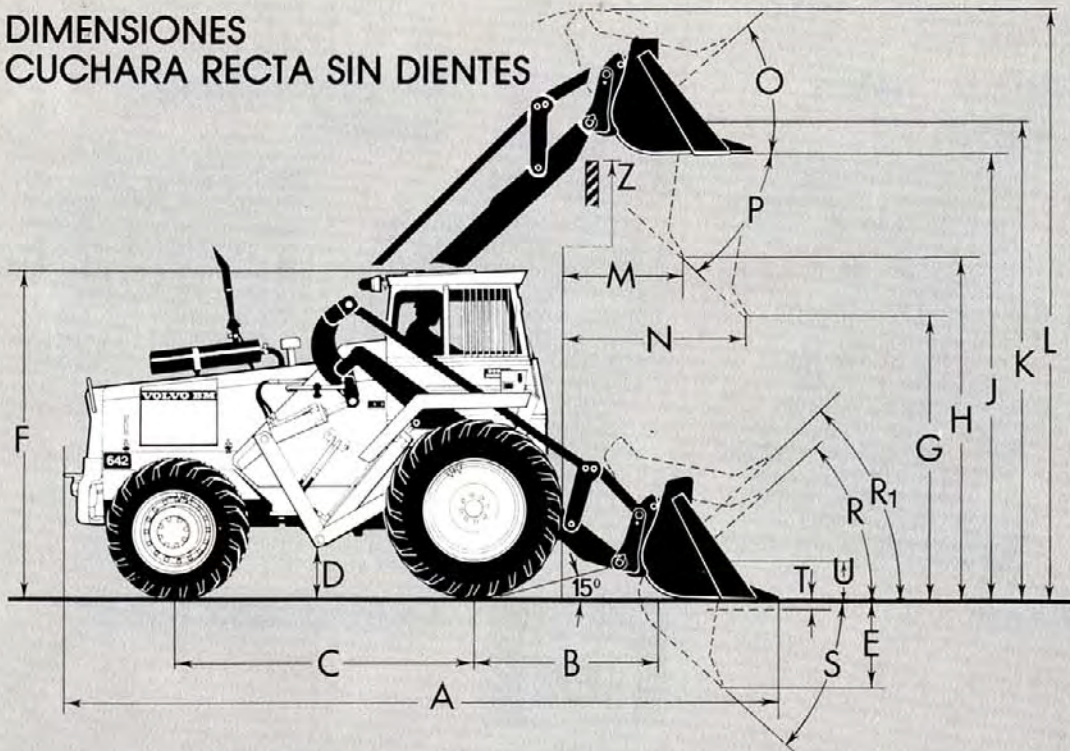
Freno de estacionamiento maniobrado mecánicamente.



## CABINA

Cabina montada sobre piezas de caucho, insonorizada y hermética. Tiene el suelo plano, provisto de alfombra de caucho. Homologada como cabina de seguridad por la Dirección General Sueca de Protección Laboral, lo cual, entre otros, implica pruebas de impacto según los requisitos de la OECB. También cumple con las ordenanzas de SAE-ROPS. La cabina tiene tres salidas: la puerta, la escotilla del techo y la ventanilla trasera. El diseño y colocación de los órganos de mando y pedales está estudiado para permitir una maniobra muy rápida. El asiento del conductor tiene respaldo de elasticidad regulable. Dispone de calefacción, con aire fresco.

## DIMENSIONES CUCHARA RECTA SIN DIENTES



## DIMENSIONES CARGADORA GIRADA

622

v = Ver tabla  
x = Adelante 1820 mm  
detrás 1804 mm  
y = 2250 mm

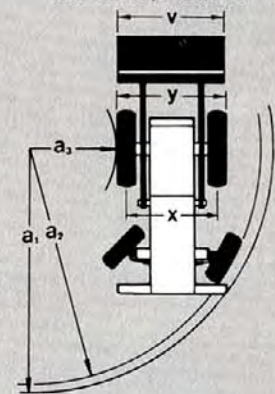
Radio de giro,  
ruedas  $a_1$  = Ver tabla  
Radio de giro,  
carrocería  $a_2^*$  = 5260 mm  
Radio interior,  $a_3$  = 2500 mm

642

v = Ver tabla  
x = Adelante 1820 mm  
detrás 1850 mm  
y = 2250 mm

Radio de giro,  
ruedas  $a_1$  = Ver tabla  
Radio de giro,  
carrocería  $a_2^*$  = 5600 mm  
Radio interior,  $a_3$  = 2800 mm

\*) Con auxilio de los frenos de dirección, aprox. 3,3 m.



A Ver tabla  
B 1450 mm  
C 2380 mm  
D 350 mm  
E 710 mm  
F 2640 mm  
G 2000 mm

H Ver tabla  
J 3600 mm  
K 3850 mm  
L Ver tabla  
M Ver tabla  
N Ver tabla

O 41°  
P 45°  
R 42°  
R<sub>1</sub> 44° (Posición de transporte)  
S 42°

T 100 mm  
U 450 mm  
Z 3530 mm

Estos datos se refieren al modelo standard equipado con cuchara recta sin dientes de 1,0 m<sup>3</sup>, y neumáticos 16,9—30/14 delante y 12,5—20/10 detrás en la 622, y 2,4—24/12 en la 642.

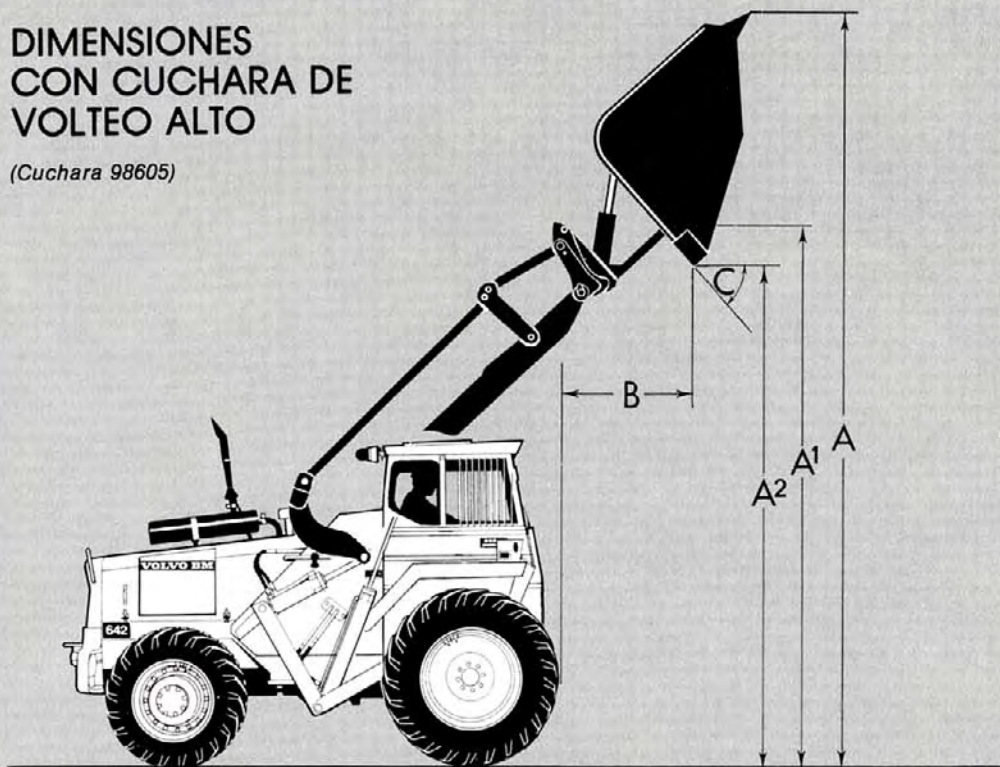
Estas características cumplen, en los puntos respectivos, con el standard SAE J 732 c y J 742 b.

## CAPACIDAD DE LA MAQUINA

Implemento	Cuchara sin dientes	Cuchara con dientes	Cuchara de nivelación	Cuchara para materiales ligeros
Capacidad	1,0 m <sup>3</sup>	1,0 m <sup>3</sup>	1,4 m <sup>3</sup>	2,1 m <sup>3</sup>
Altura máx. de vaciado bajo cuchara basculada 45° hacia adelante (H)	mm 2900	2800	2530	2600
Alcance a la altura de vaciado máx. bajo cuchara basculada 45° hacia adelante (M)	mm 750	950	1140	1050
Alcance máx. a 2 m de altura de vaciado bajo cuchara basculada 45° hacia adelante (N)	mm 1400	1400	1550	150
Longitud total (A)	mm 5550	5680	6050	5950
Altura máx. (L)	mm 4700	4700	4700	5000
Radio de giro, ruedas ( $a_1$ ) 622/642	mm 5300/5700	5300/5700	5300/5700	5300/5700
Anchura sobre el implemento (V)	mm 2350	2350	2350	2350
Fuerza de rotura	kp 4200	4200	2600	2800
Carga de volteo, recto	kg 3300	3250	2950	3100
Carga de trabajo	kg 1650	1625	1475	1550
Peso de la máquina 622/642	kg 8000	8050	8100	8100
Distribución del peso con la cuchara en posición de transporte				
delante	kg 4500	4575	4700	4670
detrás	kg 3500	3475	3400	3430

## DIMENSIONES CON CUCHARA DE VOLTEO ALTO

(Cuchara 98605)



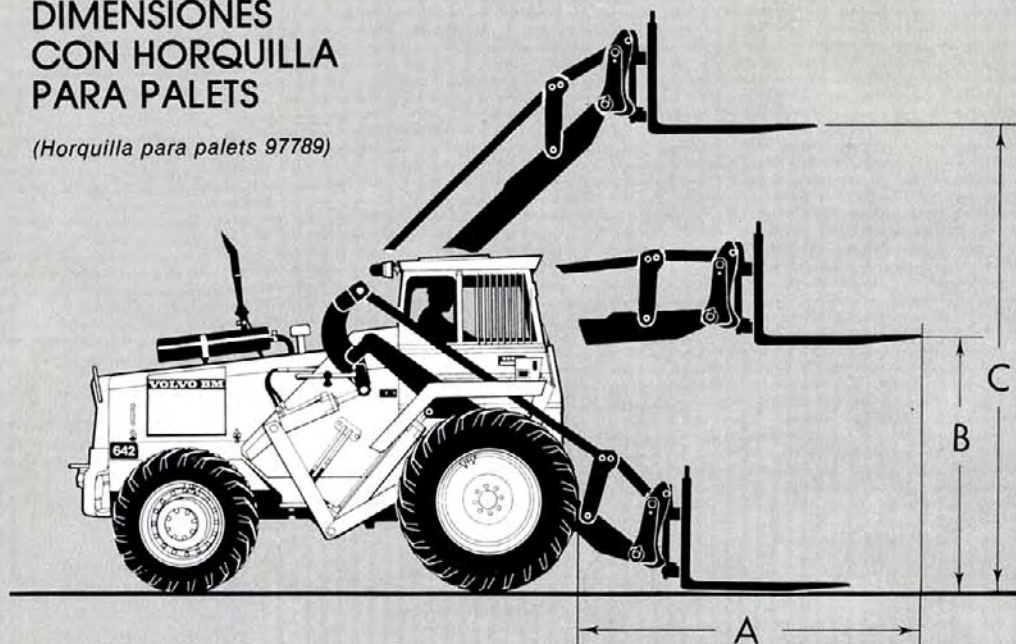
Volumen de  
cuchara 2,8 m<sup>3</sup>  
Carga de volteo 3160 kg  
Carga de tra-  
bajo 1580 kg

A = 5470 mm  
A<sub>1</sub> = 4290 mm  
A<sub>2</sub> = 3940 mm  
B = 1460 mm  
C = 43°

Peso de máquina:  
622: 8285 kg  
642: 8285 kg

## DIMENSIONES CON HORQUILLA PARA PALETS

(Horquilla para palets 97789)



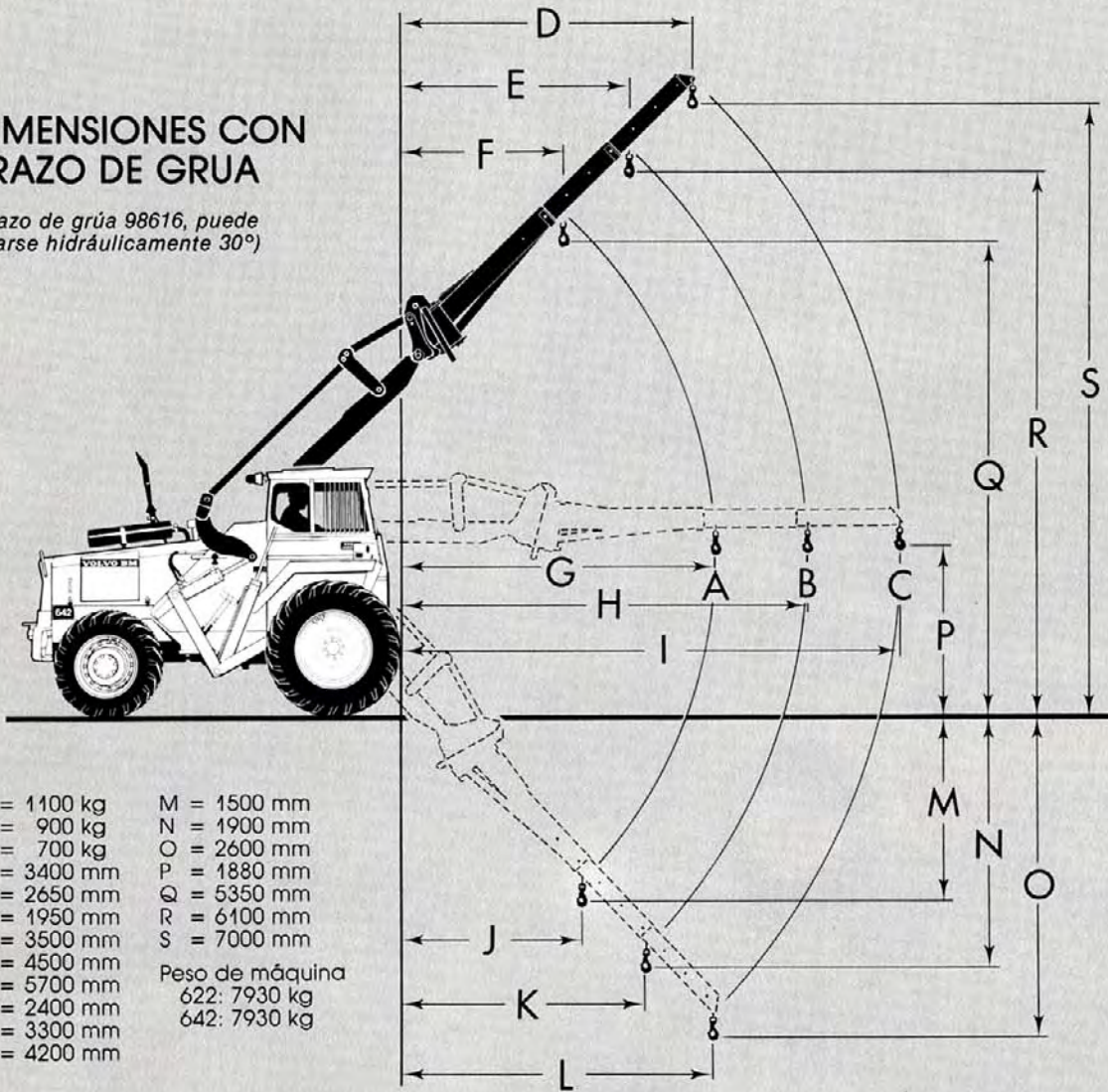
Horquilla para  
palets (97789)  
Longitud 1225 mm  
Portahorquillas (97792)  
Anchura 1500 mm

A = 2675 mm  
B = 1700 mm  
C = 3400 mm

Carga de tra-  
bajo 2200 kg  
Peso de máquina  
622: 7900 kg  
642: 7900 kg

## DIMENSIONES CON BRAZO DE GRUA

(Brazo de grúa 98616, puede girarse hidráulicamente 30°)



A = 1100 kg	M = 1500 mm
B = 900 kg	N = 1900 mm
C = 700 kg	O = 2600 mm
D = 3400 mm	P = 1880 mm
E = 2650 mm	Q = 5350 mm
F = 1950 mm	R = 6100 mm
G = 3500 mm	S = 7000 mm
H = 4500 mm	
I = 5700 mm	
J = 2400 mm	
K = 3300 mm	
L = 4200 mm	

Peso de máquina  
622: 7930 kg  
642: 7930 kg

## DIMENSIONES CON HORQUILLA PARA TRONCOS

(Horquilla para troncos 98730)



A = 0,9 m <sup>2</sup>
B = 835 mm
C = 1400 mm
D = 2650 mm
E = 4155 mm
F = 1880 mm
G = 1850 mm
H = 1610 mm
J = 1450 mm
K = 69°
L = 68°

Carga de trabajo	1700 kg
Peso de máquina	
622:	8060 kg
642:	8060 kg

## EQUIPO STANDARD



### Seguridad y confort

- Espejos retrovisores, dos, interiores
- Fijación para cinturón de seguridad (cintura)
- Cesta para objetos en la cabina
- Cabina de seguridad según ROPS y ASS
- Calefacción, con descongelador, entrada de aire fresco.
- Panel de instrumentos con símbolos de indicación.
- Intermitente, indicadores de dirección de marcha
- Cristales de cabina de color verde
- Bocina
- Protección contra el sol
- Bloqueo de palanca, (dependiente de la puerta)
- Freno de dirección
- Aranque de seguridad
- Intermitentes de emergencia (Hazard)
- Juego de herramientas
- Limpiaparabrisas
- Dispositivo de tracción
- Calentador de motor
- Guardabarros, delante
- Luz de advertencia en el techo, incl. fijación abatible
- Ejecución ASS 94 (líquido lavaparabrisas, lavaparabrisas, estac., señal.)
- Escotilla de techo y bastidor ASS 94



### Motor y sistema eléctrico

- Indicador de combustible
- Alumbrado: faros de marcha, luces largas/de cruce/estacionamiento asimétricas. Faro de trabajo detrás, luz de frenos, luz de posición, alumbrado de cabina.
- Indicador del filtro de aire.
- Interruptor principal en el sistema eléctrico.
- Lámparas de control para: faro de trabajo trasero, carga de batería, freno de pie, luces largas, presión del aceite del motor, freno de estacionamiento, presión de aceite en la transmisión hidráulica.
- Indicador de temperatura en la transmisión hidráulica.
- Cuentahoras.
- Indicador de temperatura del motor
- Filtro de aire con vaciado por eyector
- Alternador, encapsulado



### Transmisión

Bloqueador de diferencial



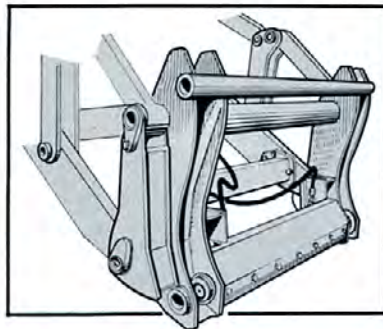
### Sistema hidráulico

3a función hidráulica.  
Fijación de herramientas con bloqueador hidráulico.

## EQUIPO EXTRA

- Faro de trabajo, delante
- Filtro de combustible, extra
- Guardas de plancha extra
- Función hidráulica de un efecto (grúa de posición flotante)
- Ventilador de 6 palas
- Silenciador apagachispas
- Toma de fuerza hidráulica para volteo de remolque
- Ventilador en la cabina
- Cinturón de seguridad (cintura)
- Palanca de maniobra, tubos y válvula para cuarta función hidr.
- Palanca de maniobra (común con 3a, función hidr.) y tubo y válvula para 4a función hidr.
- Anillas de elevación
- Calentador de motor, propano-butano
- Acoplamiento de implementos, bloqueo mecánico.
- Equipo de bomba anular\*)
- Rejilla de protección para faro delantero.
- Techo de protección para ventilador de cabina.
- Toma para freno de remolque\*)
- Toma de electricidad para remolque
- Guardabarros, delante y detrás
- Equipo de aire comprimido (compresor + recipiente, etc.)

\*) Presupone equipo de aire comprimido.



### Acoplamiento rápido

Las cargadoras Volvo BM 622/642 están equipadas, en sus ejecuciones standard, con acoplamiento de implementos hidráulico. Esto permite aprovechar efectivamente todos los implementos disponibles.

# VOLVO BM

VOLVO BM AB ESKILSTUNA, SUECIA

*Nos reservamos el derecho de introducir modificaciones en las características y diseños sin previo aviso. Las ilustraciones no siempre muestran la máquina en la versión standard.*

Ref.No. 33 1 669 1448  
SPANSKA  
Grupo de producción de impresos básicos Volvo BM  
Fotografía: Foto Gönkut