



Volvo Construction Equipment

# R45D, R60D, R70D

Caminhões Rígidos Volvo 40,8-65,0 t 533-771 hp



# Paixão por desempenho

Na Volvo Construction Equipment, não vamos simplesmente na onda. Desenvolvendo produtos e serviços que aumentam a produtividade, temos certeza de poder diminuir os custos e aumentar o lucro para os especialistas do setor. Como parte do Grupo Volvo, somos apaixonados por soluções inovadoras para ajudá-lo a trabalhar de maneira mais racional, não mais pesado.

## Ajudando você a fazer mais

Produzir mais com menos é uma marca registrada da Volvo Construction Equipment. Há muito tempo produtividade elevada se casou com baixo consumo energético, facilidade de uso e durabilidade. Quando se trata de reduzir os custos ao longo da vida útil, a Volvo é a primeira de sua categoria.

## Projetadas para se ajustarem a suas necessidades

Há muitas coisas baseadas na criação de soluções que se adaptam às necessidades particulares de diferentes aplicações industriais. Frequentemente, a inovação envolve alta tecnologia, mas nem sempre isto é necessário. Algumas de nossas melhores ideias são simples, baseadas em uma compreensão clara e profunda do dia a dia de trabalho de nossos clientes.



## Aprende-se muitas coisas em 180 anos

Ao longo dos anos, a Volvo desenvolveu soluções avançadas que revolucionaram o uso de equipamentos de construção. Nenhuma outra marca vive a segurança mais do que a Volvo. A proteção dos operadores e aqueles ao seu redor, e a minimização do impacto ambiental são valores tradicionais que continuam a dar forma à nossa filosofia de projeto de produtos.

## Estamos ao seu lado

Oferecemos suporte à marca Volvo com as melhores pessoas. A Volvo é verdadeiramente uma empresa global, sempre pronta para dar suporte aos clientes de maneira rápida e eficiente, não importa onde eles se encontrem.

## Temos paixão por desempenho.



Volvo Trucks



Renault Trucks





Mack Trucks



UD Trucks



Volvo Buses



Volvo Construction Equipment



Volvo Penta



Volvo Financial Services

# Reduza os seus custos

Obtenha o máximo de seu investimento de longo prazo com uma solução de baixo custo. Na Volvo, estamos comprometidos em reduzir os seus custos operacionais. É por isso que projetamos nossos caminhões rígidos para reduzir o consumo de combustível e otimizar a disponibilidade das máquinas. Reduza seus custos operacionais com os caminhões rígidos da Série D, seus parceiros para todas as aplicações de mineração e extração de material em pedreiras.

## Padrões de mudança selecionáveis

Mantenha o desempenho elevado e os custos reduzidos com os padrões de mudança de velocidades integrados. Escolha o melhor modo para o trabalho a fazer selecionando entre Potência e Economia. Adaptando-se a várias cargas e condições de esteiros, o sistema de padrão de mudanças de velocidade proporciona uma mudança de velocidades suave e consistente e baixo consumo de combustível.



## O peso certo

Vá além com os caminhões rígidos, que apresentam uma transmissão com montagem central para a distribuição ideal do peso da máquina. E com um centro de gravidade baixo, as máquinas bem equilibradas distribuem de forma uniforme nos pneus todos os impactos da carga e as tensões estruturais. O resultado é uma longevidade excelente da máquina e custos operacionais significativamente reduzidos. Deixe que a Volvo encontre o equilíbrio certo.



## A chave para uma operação com custo baixo

Controle seus custos operacionais com componentes duráveis. Para garantir que a sua máquina mantenha um desempenho duradouro, todos os componentes são sujeitos a testes rigorosos em condições de trabalho extremas. Faça mais a longo prazo com componentes comprovados da Volvo, concebidos para serem duradouros e resistir ao teste do tempo.



## Feito para longas distâncias

Obtenha um valor em longo prazo imbatível com componentes que melhoram a disponibilidade operacional, como o retardador da transmissão. A funcionalidade de série reduz a velocidade da máquina, eliminando qualquer utilização não necessária dos freios de serviço. Assim, a vida útil do sistema de frenagem principal é estendida, melhorando a disponibilidade geral da máquina.





# FAÇA MAIS COM MENOS COMBUSTÍVEL

Reduza o principal custo operacional com a comprovada tecnologia incorporada nos caminhões da Série D. A integração eletrônica entre o motor e a transmissão proporciona um desempenho superior do trem de força, o que resulta em mudança de marchas suave e aceleração consistente da máquina. Para reduzir as perdas de potência no conjunto propulsor, a hidráulica de detecção da carga fornece fluxo hidráulico quando necessário.





# MOVA MAIS, MAIS RÁPIDO

Impulsione sua lucratividade com os caminhões da Série D, projetados e fabricados para movimentar materiais de maneira mais rápida e eficiente. Combinando uma relação peso-potência competitiva, eficácia na mudança de marchas e distribuição de peso ideal, os caminhões para serviço pesado reduzem os tempos de ciclos.

# Concebida a pensar no desempenho

Conte com a Volvo para executar o trabalho. Os novíssimos caminhões rígidos da Série D foram criados para oferecer o melhor desempenho. As máquinas bem equilibradas transportam mais toneladas por hora graças à combinação vencedora de potência, força de tração líder na classe, conforto e sistemas que melhoram a produtividade. Alcance as metas de produção com maior rapidez e aumente a lucratividade de seu negócio com a Volvo.

## Capacidade de carga rentável

Transporte tudo com os caminhões rígidos da Série D da Volvo. Os caminhões para serviço pesado garantem uma retenção de carga ideal e são equipados com uma caçamba aquecida pelo escape para minimizar a adesão do material. Graças à sua caçamba durável, fabricada com aço de alto impacto resistente à abrasão, os caminhões da Série D obtêm a máxima produção por hora de operação para que você possa fazer mais e ganhar mais.



## Nada é íngreme demais

Nenhum terreno é profundo ou íngreme demais para os caminhões rígidos da Série D, que oferecem uma impressionante força de tração gerada pelo design e pela configuração do trem de força. Ao aumentar o torque para o eixo traseiro engatado em uma velocidade baixa, o conversor de torque de alta capacidade fornece níveis elevados de força de tração para que possa subir declives sem esforço.



## Sem prejuízos ao conforto

Na Volvo, acreditamos que um operador confortável é sinônimo de operador satisfeito. Foi por isso que desenhamos a cabine Volvo com funcionalidades práticas e eficazes. O acumulador da direção proporciona esterçamento uniforme, seja qual for a rotação do motor. Personalize o seu conforto com o recurso de HVAC e trabalhe de forma confortável utilizando comandos leves e fáceis de operar.



## Sistema inteligente

Eleve o patamar de sua produtividade com vários sistemas inteligentes, projetados por especialistas para aperfeiçoar a eficiência no local de trabalho, minimizando seus custos operacionais. Para aumentar a produtividade de suas obras atuais e futuras, utilize o Volvo Site Simulation, que oferece informações valiosas sobre suas máquinas, as opções de frota e a configuração do local de trabalho.





# Proteção que garante a perfeição

Apesar de serem concebidas para trabalhar intensamente, todas as máquinas Volvo possuem vários recursos desenvolvidos para que o trabalho seja mais seguro e mais fácil – e os caminhões rígidos da série D não são exceção. Seguros por dentro e por fora, os caminhões rígidos vêm equipados de fábrica com uma capota com certificação ROPS, visibilidade excepcional e acesso ilimitado a todos os pontos de manutenção essenciais. A segurança incorporada em todos os aspectos do design dos novos caminhões garante a sua proteção total como também de sua equipe.

## Segurança como padrão

Proteja você e sua equipe graças a uma ampla gama de sistemas de segurança. O inibidor de elevação da caçamba, por exemplo, garante que a transmissão impeça aumentos de marcha, enquanto a proteção opcional contra sobrevelocidade do motor desacelera automaticamente a máquina até ficar dentro dos limites operacionais seguros. Outras funcionalidades incluem o inibidor de descida em ponto morto opcional, que protege o caminhão durante operações em descidas, assim como a frenagem à prova de falha e os sistemas de direção secundária.



## Sistema de freios seguro e responsivo

Tenha um transporte rápido e seguro com a transmissão ou o retardador do freio. O recurso de série oferece a você mais controle de seu caminhão rígido ao subir ou descer ladeiras íngremes. Ao descer ladeiras ou desacelerar antes de cruzamentos, o sistema é ativado instantaneamente para proporcionar excelente produtividade e altos níveis de segurança. Faça chuva ou faça sol, não há limites com os caminhões rígidos da Série D.



## Acesso total

Seja operando ou fazendo a manutenção de seus caminhões rígidos, entre na máquina de maneira segura, simples e natural usando os degraus antiderrapantes e os passadiços seguros. Na ampla plataforma ou ao nível do solo, faça a manutenção planejada essencial com segurança. Para maior proteção e tranquilidade, particularmente durante a manutenção, use os bloqueios de segurança integrados para isolar os sistemas da máquina.



## O som da segurança

Esteja sempre informado sobre a atividade no local de trabalho graças a uma série de advertências de segurança visuais e sonoras, comunicadas pelo painel de instrumentos do operador. As advertências de perigo essenciais da máquina incluem falhas do motor, pressão baixa, temperatura e trabalho realizado fora dos parâmetros de segurança.



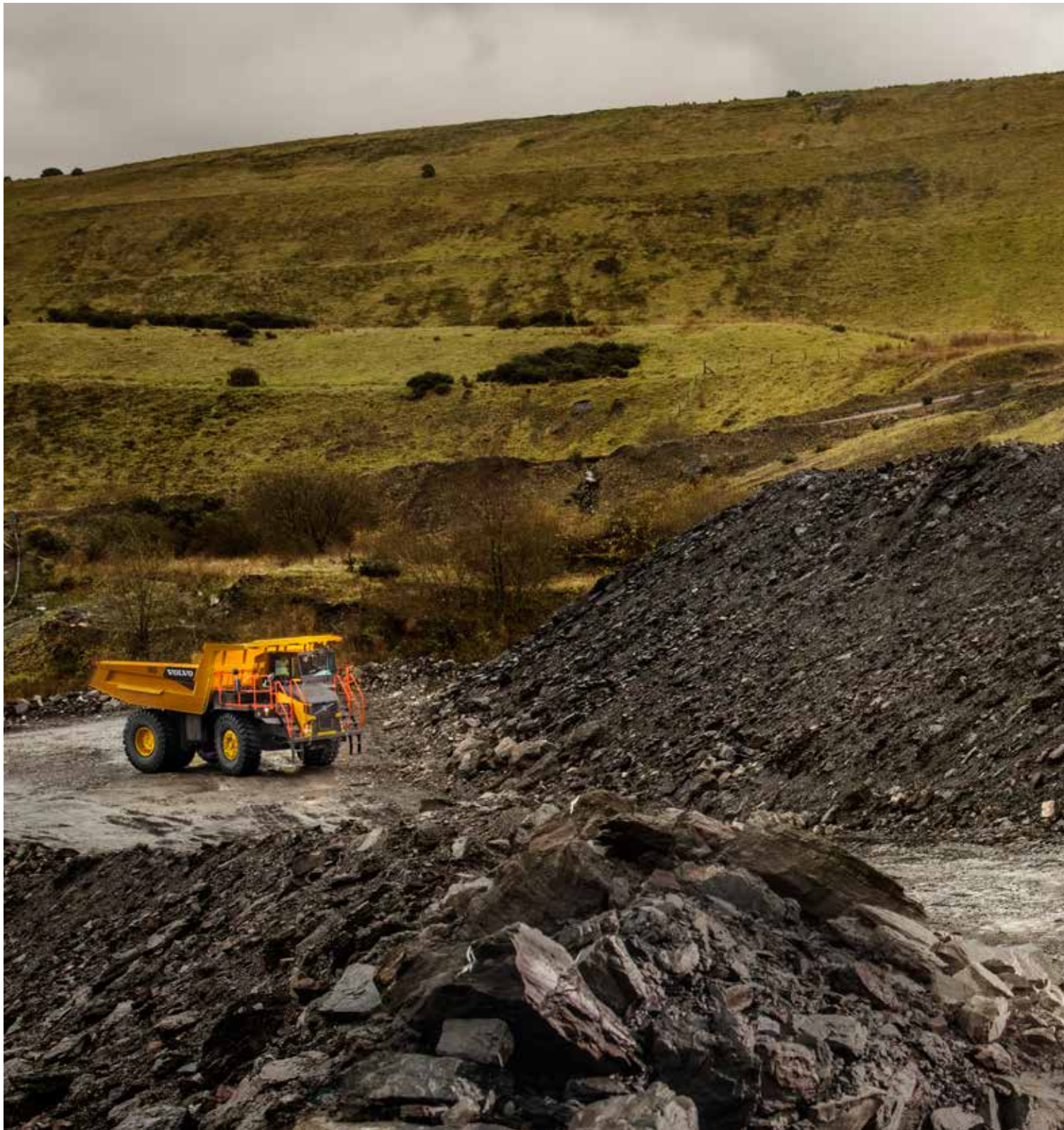




# SEGURANÇA POR DENTRO E POR FORA

Mantenha-se seguro com a cabine Volvo com certificação FOPS, equipada com a estrutura de caçamba ROPS. Mas a segurança não fica por aqui. No interior da cabine, aproveite os vários detalhes que melhoram a visibilidade, incluindo o assento do operador – localizado no lado esquerdo da cabine de dois lugares – e o Volvo Smart View. A funcionalidade de série combina as áreas de visão de três câmaras montadas no exterior que criam uma visão panorâmica da máquina, apresentada através do monitor a bordo.





# CONSTRUÍDO PARA IR MAIS LONGE

Satisfaça as demandas de locais de trabalho difíceis com os caminhões rígidos da série D, que comprovadamente oferecem um desempenho duradouro. A montagem do chassi incorpora uma reserva de força estrutural que vai além dos requisitos da indústria. Fortes e robustos, os caminhões são projetados e fabricados tendo em mente o tempo de máquina disponível e oferecem acesso rápido e fácil para a manutenção, graças ao projeto simples e descomplicado.



# Aumente o tempo de disponibilidade da sua máquina

Tenha mais tempo de máquina disponível com os fortes e confiáveis caminhões rígidos da Série D. O design simples e descomplicado da máquina é durável para satisfazer às demandas de condições difíceis de locais de trabalho. Fabricados com os melhores componentes da indústria e com o suporte da exclusiva rede de distribuidores Volvo, a nova geração de caminhões rígidos oferece comprovadamente um tempo de máquina disponível incomparável.

## Comece a trabalhar rápido

A facilidade de acesso não só garante a segurança, como também melhora a disponibilidade operacional da máquina. Para simplificar a manutenção, todos os pontos de verificação essenciais são agrupados de maneira conveniente e podem ser alcançados com facilidade com um mínimo de ferramentas. A transmissão com montagem central proporciona facilidade de acesso, sem a necessidade de remover outros componentes. Dentro da cabine, acesse dados de diagnóstico de alto nível para análises e soluções rápidas através do painel de instrumentos de fácil utilização.



## Pronta para atender você

A rede exclusiva de revendedores Volvo está pronta para ajudá-lo sempre que necessário. A Volvo oferece vários serviços, conhecimento local e experiência global em mineração, incluindo uma excepcional disponibilidade de peças. Fale com o distribuidor local da Volvo para obter mais informações sobre as soluções de aumento de tempo de máquina disponível, como os Contratos de Serviço da Volvo (VSA) e as garantias prolongadas.



## Durável devido ao design

Conte com os caminhões rígidos da Série D para manter o máximo desempenho, graças ao conjunto de componentes duráveis. Mesmo em terrenos difíceis, o chassi de alta resistência comprovadamente absorve os choques e vibrações típicos das condições da estrada e dos processos de carregamento. Além disso, o sistema hidráulico é protegido para garantir que permaneça livre de contaminações ambientais.



## Proteção robusta

Trabalhar em condições desafiadoras significa que cada componente precisa estar protegido. Com o sistema de redução de potência para proteção do motor, você pode dizer adeus ao tempo de máquina parado não planejado. Caso o motor apresente um parâmetro operacional inseguro, o sistema de controle envia um sinal, alertando o operador através de uma lâmpada de advertência no display. Se os avisos forem ignorados, o motor entra automaticamente em modo seguro, reduzindo a potência para evitar a sua utilização. As outras funcionalidades de proteção dos componentes incluem as temperaturas elevadas, as utilizações do pedal do acelerador e o nível baixo de líquido refrigerante.



# Contato direto e pessoal

## MOVA MAIS, MAIS RÁPIDO

Combinando potência, eficácia na mudança de marchas e distribuição de peso ideal, nossos caminhões rígidos reduzem os tempos de ciclos.

### Sem comprometer o conforto

Fique confortável fazendo mais nas cabines da Volvo, que oferecem HVAC, acumulador da direção responsiva e controles fáceis de usar.

### Proteção robusta

Garanta ciclos longos de vida útil dos componentes com o sistema de proteção da potência do motor.

### Volte rapidamente ao trabalho

Simplifique a manutenção com os pontos de verificação essenciais localizados convenientemente, transmissão com montagem central e painel fácil de operar.

## FAÇA MAIS COM MENOS COMBUSTÍVEL

Reduza o seu custo operacional principal graças à integração eletrônica entre o motor e a transmissão, e o sistema hidráulico sensível à carga.

### Sistema de freios seguro e responsivo

Experimente um transporte rápido e seguro com a transmissão padrão e retardador de freio, que oferecem controle total quando operam em terrenos íngremes.







## SEGURANÇA POR DENTRO E POR FORA

Esteja em segurança nas cabines Volvo com certificação FOPS, equipadas com dispositivos de melhoria de visibilidade, como o Volvo Smart View.

## CONSTRUÍDO PARA IR MAIS LONGE

Atinja um desempenho e disponibilidade duradouros graças a um design da máquina honesto e descomplicado.

### **Carga útil lucrativa**

Garanta uma retenção de carga ideal com os caminhões da Série D, equipados com uma caçamba aquecida pelo escape para minimizar a aderência de materiais.

### **O segredo de um custo operacional baixo**

Diminua os seus custos operacionais com os consagrados componentes da Volvo, projetados para durar e resistir à passagem do tempo.

### **Padrões de mudança de marcha selecionáveis**

Transporte tudo graças aos dois padrões integrados de mudança de marcha sensíveis à carga: potência e economia.

### **Nada é impossível**

Dirija por declives com facilidade graças ao controle de tração oferecido pelo design e configuração completos do sistema de transmissão.

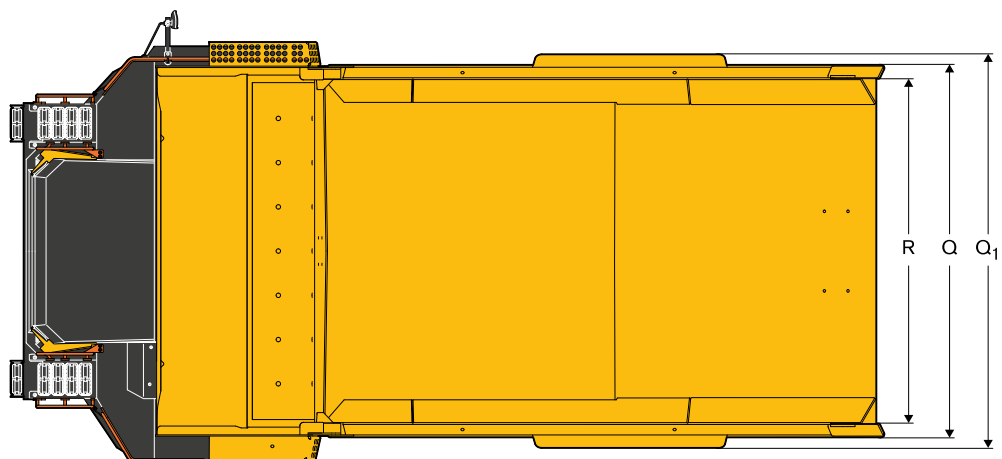
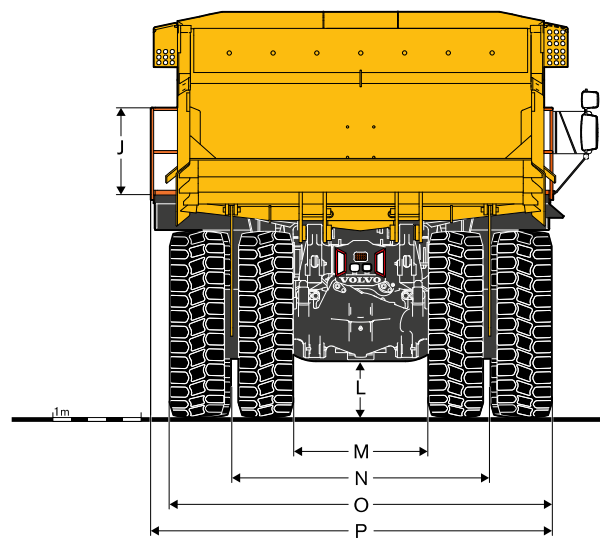
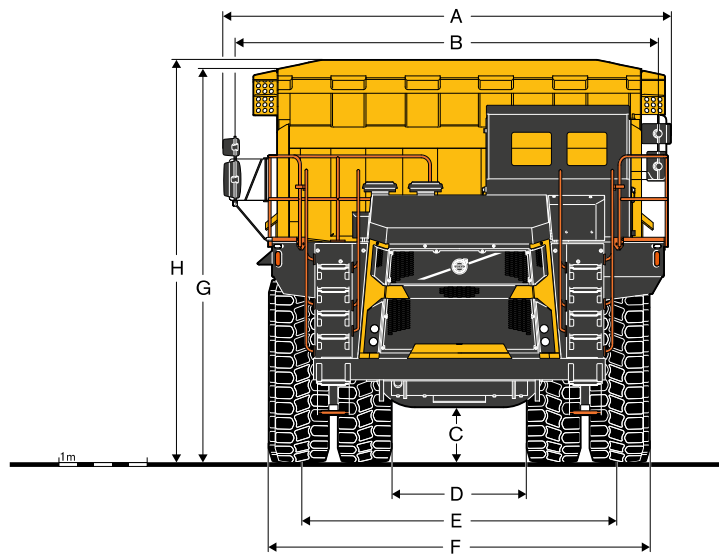
# Volvo R45D, R60D e R70D em detalhes

<b>Motor</b>			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Modelo	Cummins QSK19-C525	Cummins QSK19-C700	MTU-2000TA
Tipo	Quatro ciclos, emissão certificada, injeção do tipo common rail de alta pressão, injeção direta de diesel, refrigerado a água, turbocompressor e refrigerador de carga de ar	Quatro ciclos, emissão certificada, injeção do tipo common rail de alta pressão, injeção direta de diesel, refrigerado a água, turbocompressor e refrigerador de carga de ar	Quatro ciclos, emissão certificada, injeção direta de diesel, refrigerado a água, turbocompressor e refrigerador de carga de ar
Cilindro/configuração	6 em linha	6 em linha	V12
Deslocamento	l	19	24
Diâmetro x curso	mm	159 x 159	130 x 150
Potência máx. a	rpm	2 000	2 000
Potência bruta (SAE J1995)	kW	392	522
	cv	533	710
Potência líquida	kW	370	481
	cv	503	654
Torque máximo a	rpm	1 500	1 500
Torque bruto	Nm	2 407	2 981
Emissões do motor	Cumpra a diretiva EPA EUA Nível 3/ CARB MOH 40 CFR 89 para maquinário móvel não rodoviário, fase 3	Cumpra a diretiva EPA EUA Nível 3/ CARB MOH 40 CFR 89 para maquinário móvel não rodoviário, fase 3	Cumpra a diretiva EPA EUA Nível 2/ CARB MOH 40 CFR 89 e EU MOH para maquinário móvel rodoviário, fase 2
Sistema elétrico	24 volts negativos no sistema elétrico de aterramento. Duas baterias de 12 volts 180 Ah. Motor de partida elétrico de 9 kW (12 hp). Ponto morto. Alternador com regulador de voltagem integral de 70 A.	24 volts negativos no sistema elétrico de aterramento. Duas baterias de 12 volts 180 Ah. Motor de partida elétrico de 9 kW (12 hp). Ponto morto. Alternador com regulador de voltagem integral de 70 A.	24 volts negativos no sistema elétrico de aterramento. Duas baterias de 12 volts 200 Ah. Motor de partida elétrico de 7,7 kW (10 hp). Ponto morto. Alternador de 100 A.
Altitude - redução de capacidade eletrônica	m	2 743	3 100
<b>Sistema de direção</b>			
Direção hidrostática independente com válvula de direção de centro fechado, acumulador e compensação de pressão na bomba de pistão. O acumulador permite um esterçamento uniforme, independentemente da velocidade do motor. Em caso de perda de potência do motor, o acumulador fornece um esterçamento de aproximadamente duas voltas de batente a batente. Uma luz indicadora de pressão baixa avisa quando o sistema estiver abaixo de 82 bar (1 190 psi). Direção conforme a ISO 5010.			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Ângulo máximo de esterçamento dos pneus	°	39	42
Raio de viragem SAE	mm	9 475	9 760
Raio de compensação	mm	10 500	11 200
<b>Eixos</b>			
Eixos para trabalho pesado com semieixos totalmente flutuantes, diferencial de marcha bisel com espiral única de redução e redução planetária em cada pneu			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
<b>Padrão</b>			
Relação do diferencial		3,15:1	3,73:1
Redução planetária		5,66:1	5,80:1
Redução de transmissão total		17,83:1	21,63:1
<b>Chassi</b>			
Longarinas de seção inteira, para-choque frontal integral, travessa de ciclo fechado e tubos de torque de 290 MPa de limite de elasticidade do aço. As conexões de travessa são de 655 Mpa (95 000 lb-pé/pol. <sup>2</sup> ) de aço fundido.			
<b>Caçamba</b>			
Piso tipo "V" longitudinal com reforços transversais integrais em locais-chave. A caçamba é aquecida com gases de escape e repousa em sapatas de absorção de impacto resiliente. Superfície do piso da caçamba: feito com aço Hardox (360-440 BHN) de alta abrasividade, resistente à abrasão e elasticidade do aço de 1 000 MPa (145 000 lb-pé/pol. <sup>2</sup> )			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
<b>Espessura da placa</b>			
Superfície inferior	mm	19	19
Laterais	mm	10	10
Dianteiro	mm	10	10
<b>Volume da caçamba</b>			
Preso	m <sup>3</sup>	19,6	29
Acumulado 2:1 (SAE)	m <sup>3</sup>	26	41,5
<b>Pneus e aros</b>			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Tipos de pneus		21-35	24-35
Aros		15	17
Consulte fabricantes de pneus para escolha ideal de pneus e capacidade atual aproximada de km/h (tonelada-milha/h) para aplicação			

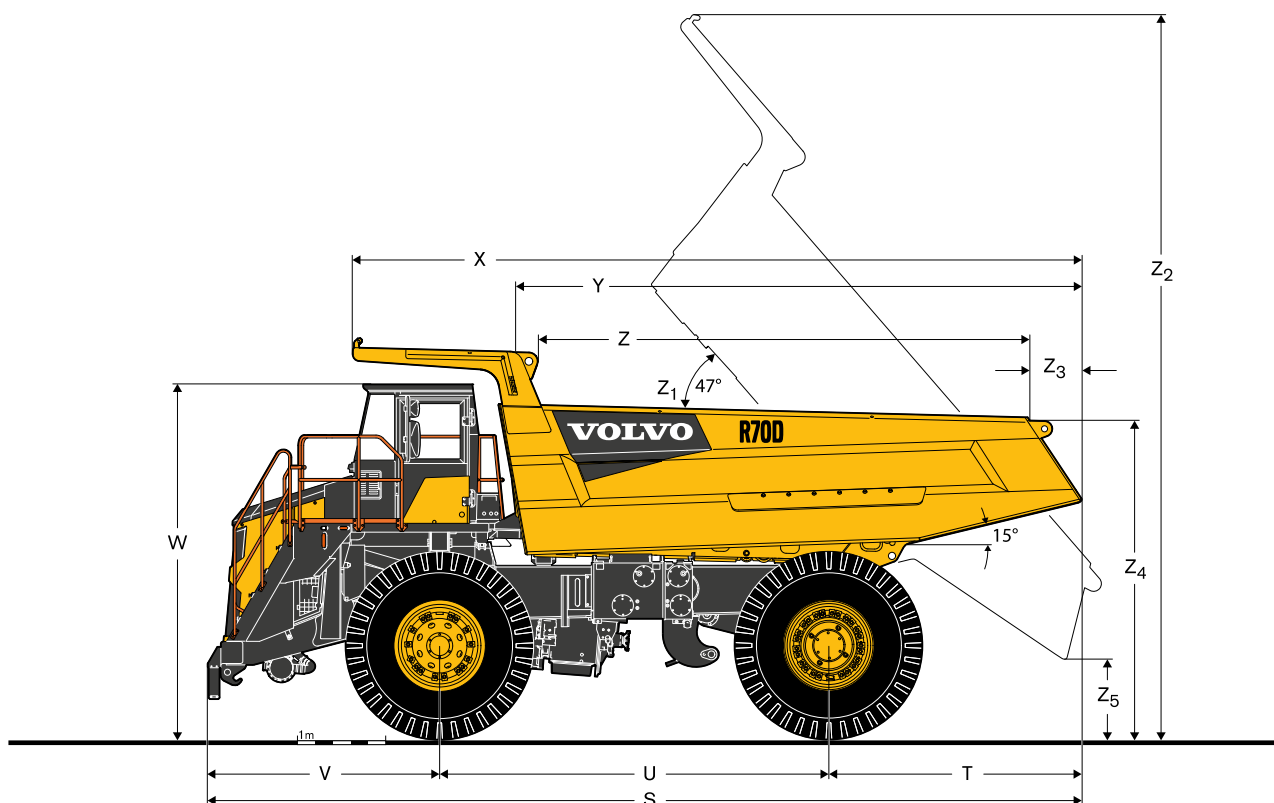


<b>Transmissão</b>			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Transmissão	Allison 5620 ORS	Allison 6620 ORS	Allison 6620 ORS
Conjunto	Montagem central no chassi para facilitar o acesso com conversor de torque integral, retardador hidráulico e câmbio planetário.	Montagem central no chassi para facilitar o acesso com conversor de torque integral, retardador hidráulico e câmbio planetário.	Montagem central no chassi para facilitar o acesso com conversor de torque integral, retardador hidráulico e câmbio planetário.
Controle eletrônico	CEC2	CEC2	CEC2
<b>Velocidade máxima, marcha à frente/marcha a ré</b>			
1ª marcha	km/h 11,3 / 7,1	9,1 / 6,6	9,5 / 7,4
2ª marcha	km/h 16,8 / 12,9	14,6 / 11,8	14,2 / 11,0
3ª marcha	km/h 22,4	19,5	18,9
4ª marcha	km/h 33,4	29,1	28,2
5ª marcha	km/h 45,2	39,3	38,1
6ª marcha	km/h 65	57,5	57
<b>Suspensão</b>			
Dianteira: suspensão das rodas dianteiras com amortecedores independentes com pino tipo rei de fabricação da Volvo com autonomia, níveis variáveis, cilindros de nitrogênio/óleo. Traseira: cilindros de nitrogênio/óleo de níveis variáveis da Volvo com ligação de Quadro-A e barra lateral de estabilização.			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Curso máximo do amortecedor dianteiro	mm 251	251	235
Curso máximo do amortecedor traseiro	mm 192	192	193
Oscilação máxima do eixo traseiro	° 6,5	6,5	7,5
<b>Sistema de freios</b>			
Todos os sistemas hidráulicos de controle de freio. A pressão de montagem do transmissor compensando a bomba do pistão fornece pressão hidráulica para os freios e direção. Circuitos independentes dianteiros e traseiros. Cada circuito possui um acumulador de nitrogênio/hidráulico que armazena energia para fornecer uma resposta rápida dos freios e do abastecimento de emergência. Estacionamento: freios traseiros aplicados por mola oposta ao pistão no bloco de disco, liberados hidráulicamente. Secundário: botão solenoide de controle de estacionamento aplicado na manutenção e freios de estacionamento. Aplicado automaticamente quando o motor está desligado. Freios conforme a ISO 3450. Retardamento: comando por alavanca do disco de freio traseiro ou retardador hidráulico na transmissão.			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Tipo de freios dianteiros	Disco seco	Disco seco	Disco seco
Diâmetro do freio dianteiro	mm 660	710	710
Área de revestimento dos freios dianteiros	cm² 1 395	1 395	2 788
Tipo de freios traseiros	Força de refrigeração a óleo da Volvo, múltiplos discos	Força de refrigeração a óleo da Volvo, múltiplos discos	Força de refrigeração a óleo da Volvo, múltiplos discos
Área de revestimento dos freios traseiros	cm² 38 310	47 151	67 390
<b>Içamento</b>			
Dois cilindros de içamento da caçamba estão montados entre as estruturas. Os cilindros possuem dois estágios, com diminuição de potência no segundo estágio. Flutuação para o chassi e controle central de combustão.			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Pressão de alívio do sistema	MPa 19	16	19
Taxa de fluxo de saída da bomba	l/min 227	227	365
a	rpm 2 100	2 100	2 100
Tempo de elevação da caçamba	s 13	16,4	13
Tempo de abaixamento da caçamba	s 9	16,3	11,5
<b>Serviço de reabastecimento</b>			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Cárter do motor e filtros	l 60	60	33
Transmissão e filtros	l 76	92	85
Sistema de arrefecimento	l 126	136	236
Tanque de combustível	l 606	606	938
Tanque de direção hidráulica	l 68	68	61
Sistema hidráulico da direção (total)	l 92	92	92
Depósito hidráulico da caçamba	l 250	250	258
Caçamba hidráulica e sistema de arrefecimento dos freios (total)	l 385	385	432
Planetários (total)	l 56	56	43
Diferencial	l 60	60	52
Amortecedor de acionamento dianteiro (cada)	l 14	14	25
Amortecedor de acionamento traseiro (cada)	l 17	17	21
Tomada de força	l 4	4	4
<b>Pesos</b>			
	<b>R45D</b>	<b>R60D</b>	<b>R70D</b>
Chassi com guincho	kg 27 835	30 600	36 190
Padrão da caçamba	kg 9 300	10 650	11 500
Peso líquido	kg 36 435	42 048	49 573
Carga útil máxima	kg 41 000	54 500	65 000
Peso bruto máximo*	kg 77 435	96 548	114 573
Distribuição de peso (eixos)	Dianteiro/traseiro	Dianteiro/traseiro	Dianteiro/traseiro
- Vazio	% 49 / 51	48 / 52	50 / 50
- Com carga	% 34 / 66	34 / 66	34 / 66
*Peso bruto máximo permitido do veículo com opcionais, tanque cheio e carga útil.			

# Especificações







#### DIMENSÕES

	Unidade	R45D	R60D	R70D
A	mm	4 630	4 980	5 290
B	mm	4 370	4 630	4 940
C	mm	585	660	685
D	mm	2 665	2 580	2 970
E	mm	3 325	3 320	3 660
F	mm	3 985	4 060	4 420
G	mm	4 135	-	-
H	mm	4 245	4 440	4 570
I	mm	4 520	4 820	-
J	mm	1 195	1 425	1 536
K	mm	810	950	1 080
L	mm	450	600	600
M	mm	1 520	1 380	1 500
N	mm	2 710	2 900	2 995
O	mm	4 000	4 450	4 445
P	mm	4 240	-	-
Q	mm	3 800	4 270	4 280
Q+1	mm	4 060	4 470	4 940
R	mm	3 530	3 950	3 940
S	mm	8 700	9 130	9 905
T	mm	2 410	2 600	2 945
U	mm	3 940	4 170	4 470
V	mm	2 350	2 360	2 490
W	mm	3 855	3 970	4 190
X	mm	7 417	7 750	8 380
Y	mm	5 485	6 000	6 580
Z	mm	4 700	5 050	6 200
Z+1	°	58	58	58
Z+2	mm	7 645	8 050	8 380
Z+3	mm	430	500	-
Z+4	mm	3 425	3 680	3 785
Z+5	mm	585	580	460

# Equipamento

EQUIPAMENTO DE SÉRIE			
	R45D	R60D	R70D
<b>Motor</b>			
Resfriador de ar de carga	•	•	•
PURIFICADOR DE AR	•	•	•
Ventoinha de acionamento direto	•	•	•
Filtro de combustível/separador de água	•	•	•
Proteção do reservatório	•	•	•
<b>Ambiente do operador</b>			
Duas lâmpadas de porta	•	•	•
Ar condicionado	•	•	•
Controle de içamento da caçamba, servo operada	•	•	•
Aparelho de CD/rádio	•	•	•
Porta-copos	•	•	•
Proteção FOPS, ISO 3449/SAE J231	•	•	•
Aquecedor/desembaçador	•	•	•
Buzina	•	•	•
Isolamento térmico e acústico	•	•	•
Iluminação interna	•	•	•
Espelhos	•	•	•
Porta elétrica, 24 V e 12 V	•	•	•
Vidro elétrico (LHS)	•	•	•
Sistema visual de câmera 360 graus	•	•	•
Proteção ROPS (proteção da caçamba), ISO 3471/SAE J1040	•	•	•
Banco, operador, suspensão a ar	•	•	•
Cinto de segurança do operador com fivelas de quatro pontas	•	•	•
Banco do instrutor	•	•	•
Volante acolchoado e reclinável	•	•	•
Porta-objetos	•	•	•
Para-sol	•	•	•
Vidro colorido	•	•	•
Limpador e lavador, para-brisa	•	•	•
Indicadores	•	•	•
Temperatura do líquido de arrefecimento	•	•	•
Pressão de óleo no motor	•	•	•
Nível de combustível	•	•	•
Horímetro	•	•	•
Odômetro	•	•	•
Velocímetro	•	•	•
Tacômetro	•	•	•
Temperatura do óleo da transmissão	•	•	•
<b>Luzes indicadoras de advertência</b>			
Restrição do purificador de ar	•	•	•
Indicador de restrição do purificador de ar	•	•	•
Carregador do alternador	•	•	•
Caçamba levantada	•	•	•
Temperatura do óleo de arrefecimento do freio, alta	•	•	•
Freios dianteiros, baixa pressão	•	•	•
Freios traseiros, baixa pressão	•	•	•
Indicador de direção	•	•	•
Verificação do motor	•	•	•
Nível de líquido de arrefecimento do motor	•	•	•
Temperatura do líquido de arrefecimento do motor	•	•	•
Manutenção do motor	•	•	•
Pressão de óleo no motor	•	•	•
Rotação excessiva do motor	•	•	•
Parada do motor	•	•	•
Farol principal	•	•	•
Conversor	•	•	•
Freio de estacionamento	•	•	•
Retardador ativo	•	•	•
Tanque de direção e freios, nível de óleo baixo	•	•	•
Restrição do filtro de direção	•	•	•
Direção, baixa pressão	•	•	•
Verificação da transmissão	•	•	•
Restrição do filtro de óleo da transmissão	•	•	•
Temperatura do óleo da transmissão, alta	•	•	•

EQUIPAMENTO DE SÉRIE			
	R45D	R60D	R70D
<b>Alarmes sonoros</b>			
Freios dianteiros, baixa pressão	•	•	•
Freios traseiros, baixa pressão	•	•	•
Direção, baixa pressão	•	•	•
<b>Sistema elétrico</b>			
Alternador, 70 A	•	•	•
Alternador, 100 A	–	•	•
Baterias, 2 x 12 V, 180 Ah	•	•	•
Baterias, 2 x 12 V / 200 Ah	–	•	•
Interruptor-mestre da bateria, operado eletricamente	•	•	•
Indicadores de direção e aviso de perigo	•	•	•
Faróis	•	•	•
Diagnósticos do motor/transmissão dentro da cabine	•	•	•
Alarme de ré/luz de ré	•	•	•
Luzes laterais, traseiras e de freio (LED)	•	•	•
<b>Transmissão</b>			
Intertravamento do reverso da caçamba	•	•	•
Caçamba – inibidor de elevação	•	•	•
Inibidor de redução	•	•	•
Inibidor de inversão de restrição do filtro	•	•	•
Retardador hidráulico	•	•	•
Bloqueio de partida em ponto morto	•	•	•
Seleção do modo de economia e potência	•	•	–
Gerenciamento de energia da mudança	•	–	•
Verificação de pane e seleção de Limp home	•	•	–
Proteção do reservatório	•	–	•
<b>Sistema de freios</b>			
Retardador de freio (traseiro)	•	•	•
Discos secos dos freios dianteiros	•	•	•
Acionamento hidráulico	•	•	•
<b>Circuitos duplos</b>			
Resfriador de óleo OCDB	•	•	•
Resfriamento de óleo em múltiplos discos (parte traseira)	•	•	•
Freio de estacionamento integrado ao conjunto de freios traseiros	•	•	•
<b>Caçamba</b>			
Indicador de caçamba abaixada	•	•	•
Aquecimento por gases de escape	•	•	•
Para-lamas	•	•	•
Protetor do operador - LHS	•	•	•
Protetor do operador - RHS	–	•	•
Ejetores de pedras	•	•	•
Pinos de trava de segurança	•	•	•
Protetores dos pneus	•	•	•
<b>Outros</b>			
Pontos de teste de diagnóstico de pressão	•	•	•
Silenciador do escape	•	•	•
Corrimãos no para-lamas	•	•	•
Pontos de reboque, dianteiros e traseiros	•	•	•



EQUIPAMENTO OPCIONAL			
	R45D	R60D	R70D
<b>Motor</b>			
Abastecimento rápido	•	•	–
Aquecedor de combustível em linha	•	•	•
<b>Ambiente do operador</b>			
Espelhos – aquecidos/acionamento elétrico	•	•	•
<b>Transmissão</b>			
Diferencial – desvio de tração	•	•	•
<b>Sistema elétrico</b>			
Alternador, 100 A	•	•	•
Tomada de partida auxiliar	•	•	•
Sinalizador – laranja, montado na cabine	•	•	•
Kit de luzes de manutenção	•	•	•
Interruptor de isolamento ao nível do solo	•	•	•
Kit de luzes de trabalho	•	•	•

EQUIPAMENTO OPCIONAL			
	R45D	R60D	R70D
<b>Caçamba</b>			
Placas de revestimento de caçamba	•	•	•
Extensões laterais da caçamba - mediante pedido	•	•	•
Porta traseira	•	•	•
Proteção contra derramamento na caçamba	•	•	•
Sistema de pesagem a bordo	•	•	•
<b>Manutenção</b>			
Sistema de lubrificação automático	•	•	•
Kit de drenagem rápida de óleo	•	•	•
Sistema de extinção de incêndio	•	•	•
Proteção para clima ártico de -40 °C	•	•	•



Nem todos os produtos estão disponíveis em todos os mercados. De acordo com a nossa política de melhoria contínua, reservamo-nos o direito de modificar especificações e projetos sem aviso prévio. As ilustrações não mostram necessariamente a versão-padrão da máquina.



**VOLVO**

Volvo Construction Equipment

[www.volvoce.com](http://www.volvoce.com)