



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Empilhadeiras pneumáticas a diesel

Capacidades de 11.000 kg a 16.000 kg

PRO5
SÉRIE

D110

D130

D160



Capacidades de 11.000/13.000/16.000 kg

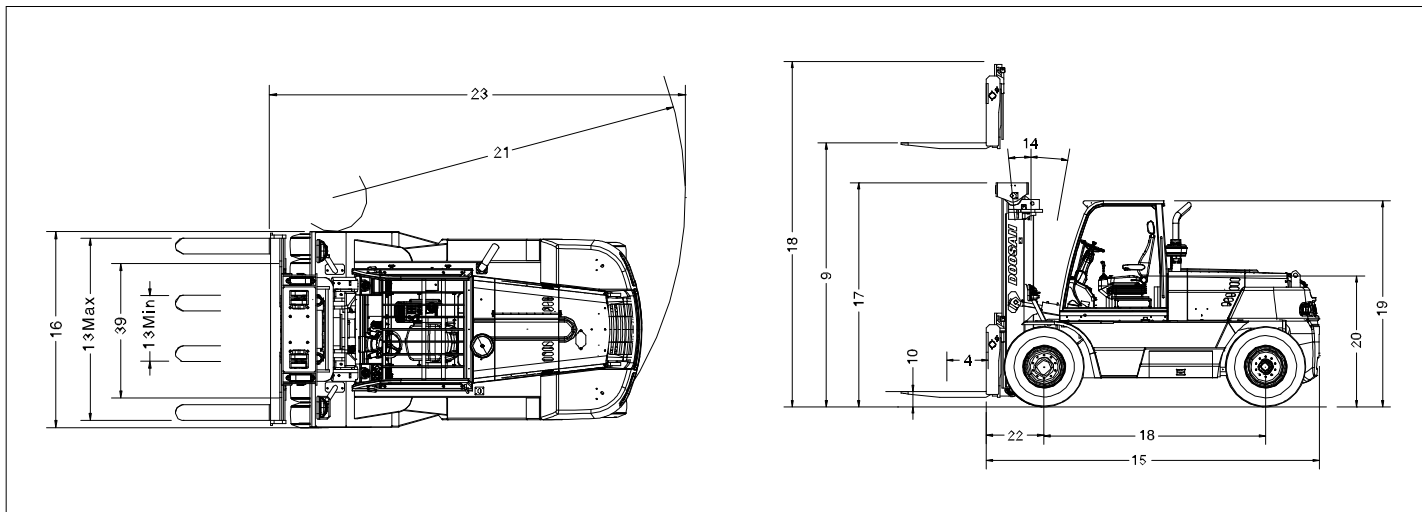
Empilhadeiras pneumáticas a diesel

PRINCIPAIS ESPECIFICAÇÕES

1	Fabricante			DOOSAN	DOOSAN	DOOSAN
2	Modelo			D110S-5	D130S-5	D160S-5
3	Capacidade de carga	no centro de carga	kg	11.000	13.000	16.000
4	Centro de carga		mm	600	600	600
5	Tipo de alimentação			Diesel	Diesel	Diesel
6	Tipo de operação			operador sentado	operador sentado	operador sentado
7	Tipo de pneu			Pneumático	Pneumático	Pneumático
8	Rodas (x=direcionais)	Frete / Trás		2 x 2 / 2	2 x 2 / 2	2 x 2 / 2
9	Altura máxima da torre	com torre STD de 2 estágios	mm	3.000	3.000	3.000
10	Altura livre		mm	0	0	0
12	Deslocador	Classe ISO		-	-	-
13	Garfos	Comp. x Larg. x Exp.	mm	1350 x 200 x 70	1350 x 200 x 85	1350 x 200 x 85
		Espaçamento (Min x Máx)	mm	470 x 2.140	470 x 2.140	470 x 2.290
14	Inclinação da torre	Frete/Trás	graus	15 / 12	15 / 12	15 / 12
15	Dimensões gerais	Comprimento até o início do garfo	mm	4.340	4.340	4.715
16		Largura total	mm	2.350	2.350	2.490
17		Altura da torre (abaixada)	mm	2.970	2.970	3.170
18		Altura da torre (elevada)	mm	4.470	4.470	4.670
19		Altura do teto da cabine	mm	2.765	2.765	2.928
20		Altura do assento	mm	1.660	1.660	1.820
21	Ângulo de manobra	Mínimo externo	mm	4.040	4.040	4.400
22	Centro de carga (ao carregar)		mm	755	760	815
23	Ponto de carga em 90° (carregada)		mm	4.790	4.790	5.195
24	Velocidade	Carregada/descarregada	km/h	33,0 / 36,0	33,0 / 36,0	29,0 / 33,0
25	Velocidade de elevação	Carregada/descarregada	mm/s	450 / 490	430 / 490	410 / 450
26	Velocidade de descida	Carregada/descarregada	mm/s	480 / 430	480 / 430	430 / 410
28	Peso máximo de tracionamento	Carregada a 1,6 km/h	kg	8.080	8.080	10.400
30	Cap. de elevação em movimento	Carregada a 1,6 km/h	%	33,0	29,5	28,5
32	Peso total (tara)		kg	15.050	16.430	18.900
33	Carga nos eixos	Com carga, dianteiro / traseiro	kg	23.490 / 2.560	26.660 / 2.770	31.870 / 3.030
34		Sem carga, dianteiro / traseiro	kg	7.260 / 7.790	7.460 / 8.970	8.680 / 10.220
35	Pneus	Quant. rodas (dianteiras/traseiras)		4 / 2	4 / 2	4 / 2
36		Tamanho, dianteiro		10.00 x 20 - 16PR	10.00 x 20 - 16PR	12.00 x 20 - 18PR
37		Tamanho, traseiro		10.00 x 20 - 16PR	10.00 x 20 - 16PR	12.00 x 20 - 18PR
38	Distância entre eixos		mm	2.850	2.850	3.150
39	Largura dos sulcos	Dianteiro / traseiro	mm	1.724 / 1.860	1.724 / 1.860	1.825 / 1.910
40	Distância pneu-chassi	Carregado no ponto mínimo	mm	270	270	270
41		Carregado no centro entre eixos	mm	360	360	370
42	Freios	Serviço		A ar, acionado por pedal	A ar, acionado por pedal	A ar, acionado por pedal
43		Estacionamento		A ar, acionado por manopla	A ar, acionado por manopla	A ar, acionado por manopla
45	Bateria	Vtagem / Amperagem	V/AH	24(12 x 2) / 100	24(12 x 2) / 100	24(12 x 2) / 100
49	Motor	Fabricante / Modelo		Doosan / DL06	Doosan / DL06	Doosan / DL06
50		Potência nominal (DIN)	HP(PS)/rpm	138,0(140) / 2.100	138,0(140) / 2.100	157,8(160) / 2.100
51			kW/rpm	103 / 2.100	103 / 2.100	117,8 / 2.100
51	Torque máximo		kg m/rpm	59,0 / 1.400	59,0 / 1.400	67,0 / 1.400
52		Cilindros/ Volume	cc	6 / 5.890	6 / 5.890	6 / 5.890
55	Transmissão	Tipo		Automática	Automática	Automática
		Velocidades (frente/ré)		3 / 3	3 / 3	3 / 3
57	Pressão hidráulica	Sistema	bar	190	190	210
		Carga	bar	140	140	140

Nota: Os valores divulgados nesta tabela de especificações foram arredondados. O desempenho pode variar de acordo com as condições de operação. Os equipamentos e as especificações estão sujeitas a melhorias e mudanças, sem prévio aviso.

DIAGRAMA DIMENSIONAL



ESPECIFICAÇÕES DA TORRE E CAPACIDADES NOMINAIS

Modelo	Tipo Torre	Altura Torre	Altura torre fechada	Altura		Capacidades nominais de carga		
				com estrado do garfo	Altura livre	Ângulo de inclinação		LC 600mm
						Frente	Trás	
		mm	mm	mm	mm	deg	deg	kg
D110S-5	STD	3000	2965	4465	0	15	12	11000
		3500	3215	4965	0	15	12	11000
		4000	3465	5465	0	15	12	11000
		4500	3715	5965	0	15	12	11000
		5000	4165	6665	0	15	12	11000
		5500	4415	7165	0	15	12	10500
		6000	4665	7665	0	15	12	9500
D130S-5	STD	3000	2965	4465	0	15	12	13000
		3500	3215	4965	0	15	12	13000
		4000	3465	5465	0	15	12	13000
		4500	3715	5965	0	15	12	13000
		5000	4165	6665	0	15	12	13000
		5500	4415	7165	0	15	12	12000
		6000	4665	7665	0	15	12	11000
D160S-5	STD	2900	2950	4400	0	15	12	16000
		3000	3170	4670	0	15	12	16000
		3500	3420	5170	0	15	12	16000
		4000	3670	5670	0	15	12	16000
		4500	3920	6170	0	15	12	16000
		5000	4370	6870	0	15	12	16000
		5500	4620	7370	0	15	12	15000
		6000	4870	7870	0	15	12	14000
	Triplex	3700	2930	5335	1380	15	10	15000
		4000	3030	5635	1480	15	10	15000
		4500	3195	6130	1645	15	10	15000
		5000	3360	6635	1815	15	10	15000
		5500	3530	7135	1980	15	10	14400
6000	3695	7630	2145	15	10	13400		

Nota: As especificações e capacidades de torre informadas referem-se a empilhadeiras com o chassi standard, pneus com câmara, sem deslocador lateral.

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Equipamento *standard*

- Chassi equipado com o motor Doosan DL06 a diesel, 5,9 litros, controlado eletricamente, com *turbo-intercooler* (refrigerado a ar);
- Transmissão automática com 3 velocidades e marcha reduzida;
- Sistema de tracionamento totalmente hidráulico com sensor de carga integrado ao painel de instrumentos
- Freios de serviço e estacionamento à ar.
- Assento de luxo, com suspensão, equipado com cinto de segurança retrátil;
- 2 faróis dianteiros/traseiros, lanternas traseiras;
- Teto da cabine reforçado com grade assimétrica;
- Válvulas hidráulicas de elevação/inclinação de 2 seções controladas pelo operador;
- Torre de 2 estágios (3 metros) de alta visibilidade;
- Filtro de ar com 2 elementos;
- Cilindros de inclinação da torre (15°/12°);
- Garfos com 1350 mm de comprimento.

Torres

A Doosan oferece uma linha completa de torres de alta visibilidade:

- Torre STD de dois estágios: de 3,0m (118") a 6,0m (236");
- Torre triplex (3 estágios): de 3,7m (145") a 6,0m (246"). Com aplicação em locais de visibilidade limitada, sendo exigida a máxima elevação (disponível somente no modelo D160S-5);

Todas as torres são de aço, reforçadas com tirantes para proporcionar resistência e confiabilidade. Os cilindros secundários de elevação possuem válvulas de controle para garantir uma operação precisa e silenciosa durante a subida ou descida.

Carro

A série D110/130/160S-5 está equipada com um carro montado em uma barra de alta resistência. Deslocador frontal ou lateral (opcionais) estão disponíveis.

Motor diesel Doosan DL06 de 5,9 litros, turbinado, 100% eletricamente controlado

O potente e confiável motor de 6 cilindros proporciona um excelente desempenho, mesmo nas mais duras aplicações. Atende às normas *EPA Tier III e Euro Stage 3*, referente à emissão de gases.

O sistema de injeção de combustível em alta pressão, as 4 válvulas por cilindro e a turbina refrigerada a ar elevam ao máximo o desempenho do motor, com um consumo muito baixo de combustível.

A Unidade de controle do motor monitora as funções básicas de saída do motor, como a emissão de gases, otimizando mistura ar/combustível, o torque e a rotação. Também protege o motor de condições anormais, tais como: sobreaquecimento do motor e baixa pressão do óleo.

O câmbio automático e o sistema elétrico de redução

O módulo elétrico de controle da transmissão modifica a velocidade da empilhadeira, com base na rotação do motor e no peso exercido nas rodas.

Através deste avançado sistema, o operador não tem o inconveniente de ficar trocando marchas enquanto opera a empilhadeira.

Ele poderá escolher vários modos de operação, como mudar de velocidade manualmente, iniciar em baixa ou alta velocidade, de acordo com a necessidade da operação.

As funções de auto-diagnóstico e de "*easy checkup*", irão reduzir o tempo de solução de qualquer problema.

O sistema elétrico de redução permite que, mesmo as cargas mais pesadas, sejam movimentadas com grande precisão, bastando apenas ser acionado através de botão, pelo operador.

Eixo estriado de transmissão

O eixo das engrenagens planetárias possui quatro anéis sincronizadores, um diferencial com engrenagens helicoidais e em anel, montadas dentro de uma carcaça de aço. Possui rolamentos de alta resistência, eixo e barra flutuante para proteger contra eventuais esforços excessivos na hora de carregar a empilhadeira. As engrenagens e rolamentos são lubrificados através de bombeamento de óleo.

Freios a ar, acionados por pedal

Pedais largos, auto-ajustáveis, sem asbesto são fornecidos como item de fábrica. O acionamento é feito a ar e são reforçados por dois reservatórios de ar comprimido. O sistema provê uma frenagem segura com pouco esforço no pedal. Para promover segurança na operação, este sistema trava os freios do equipamento, enquanto o mesmo encontrar-se desligado, acionando o freio de estacionamento se for detectado um problema no freio de serviço.

Cabine basculável do operador

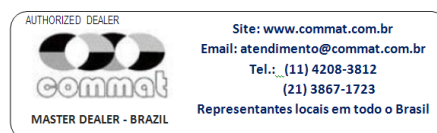
Com o toque de um botão, o cilindro hidráulico inclina a cabine em 65° à direita, proporcionando acesso fácil para reparos no motor e na transmissão.

Área do operador

Possui uma área ampla, com pontos de acesso antiderrapante e alças de apoio soldado na estrutura da cabine, proporcionando ao operador uma fácil entrada e saída do equipamento. A coluna de direção é infinitamente ajustável e os controles hidráulicos instalados no console garantem conforto ao operador, reduzindo o cansaço. O assento de luxo possui ajuste para 6 direções, e sua suspensão ajusta-se ao peso do operador. Não importa o tamanho do operador; ele sempre encontrará uma posição confortável para trabalhar. O painel de instrumentos é de fácil leitura e informa todos os itens necessários com clareza.

Itens opcionais

- Pneus maciços, de borracha macia;
- Cabine basculável;
- Cabine de luxo, com os seguintes itens:
 - Condicionador de ar quente/frio
 - Kit para supressão de ruídos
 - Rádio com CD player
- Válvula de controle de pressão hidráulica com 3, 4 e 5 estágios;
- Deslocador frontal ou lateral;
- 4 lanternas de trabalho;
- 2 faróis no pára-lama;
- Luz estroboscópica traseira;
- Sistema anti-centelhamento;
- Silencioso com catalisador;
- Chave isolada para bateria;
- Tampa de combustível com chave.



O equipamento e as especificações estão sujeitas a melhorias e modificações sem prévio aviso.



Doosan Infracore
Empilhadeiras

Matriz : 7-11, Hwasu-Dong, Dong-Gu, Incheon, Korea.
Tel : 82-32-211-5011 Fax : 82-32-211-5412
Filial Seoul : 22nd floor, Doosan Tower Bldg, Euljiro 6-Ga Jung-Gu, Seoul, Korea.
Tel : 82-2-3398-8630 Fax : 82-2-3398-8619
Site: <http://iv.doosaninfracore.co.kr/eng>