

H210-360HD



TM



Movimentação de
Cargas Pesadas

Capacidade de Carga
9.600 a 16.400 kg

Série Hyster H210-360HD: para movimentação de cargas pesadas

A Série de Empilhadeiras Hyster **H210-360HD** da linha *Big Trucks* são equipadas com Motor Diesel Cummins QSB 6.7 155HP e sistema de arrefecimento que permitem desempenho excepcional.

Os novos modelos de empilhadeiras Hyster **H210-360HD** excedem todas as expectativas em relação à qualidade e desempenho de uma empilhadeira para a movimentação de cargas pesadas.

Centro de carga

Modelo H210HD: 9.600 kg @ 600 mm

Modelo H230HD: 10.450 kg @ 600 mm

Modelo H250HD: 11.400 kg @ 600 mm

Modelo H280HD: 12.700 kg @ 600 mm

Modelo H300HD: 13.600 kg @ 600 mm

Modelo H330HD: 15.000 kg @ 600 mm

Modelo H360HD: 16.400 kg @ 600 mm

Contate seu Distribuidor Hyster para outras capacidades de carga.

Melhor dirigibilidade

A Série de Empilhadeiras Hyster H210-360HD vem equipada com motor Turbo-Diesel Cummins de 6.7 litros QSB com *Intercooler*. Este motor atende às especificações de baixo nível de emissões em conformidade com os padrões EPA III.

Sistema de arrefecimento

- O radiador padrão do tipo *Quad-Cooler* modular com 4 divisões separadas para motor, transmissão, ar para arrefecimento do motor e sistema hidráulico.
- Os módulos encontram-se montados horizontalmente e podem ser substituídos individualmente.
- O resfriador hidráulico integrado mantém a temperatura normal de operação do motor, mesmo em temperatura ambiente alta.

Novo projeto do contrapeso

- O projeto do contrapeso de menores proporções permite maior visibilidade durante a operação da máquina.
- O novo projeto do capô permite fácil acesso para manutenções.
- Tampa traseira permite fácil acesso ao radiador, para manutenção.

Excelente visibilidade

A visibilidade da parte traseira foi aprimorada em razão das seguintes melhorias agregadas ao novo projeto:

- Contrapeso de menores dimensões.
- *Muffler* na parte traseira da máquina.
- Prelimpador na tomada de ar, instalado na parte inferior da máquina.
- Condensador do ar condicionado opcional instalado na parte traseira do teto da cabine, de forma a evitar bloqueio da visibilidade do operador.

Carro-suporte

- Largura total de 2.492 mm nas máquinas H210-280HD. Largura total de 2.667 mm nas máquinas H300-360HD.
- O espaçamento mínimo entre garfos, do centro ao centro, varia de acordo com cada modelo, de 75 mm a 140 mm.
- O espaçamento máximo entre garfos, do centro ao centro, varia de acordo com cada modelo e acessório, de 2.176 mm a 2.420 mm.

Torre

- As torres apresentam quadros de elevação em vigas de perfil em "U" com roletes de carga inclinados e geometricamente conjugados, que oferecem total contato com os rolamentos.
- O posicionamento em ângulo dos roletes oferece alta capacidade de movimentação e de elevação.

Garfos

Esta Série de Empilhadeiras Hyster H210-360HD vem equipada com garfos forjados de grandes proporções de enorme resistência que garantem maior capacidade de movimentação de cargas pesadas.

■ Empilhadeiras H210HD

Espessura x Largura x Comprimento:
64 x 203 x 1.524 mm.

■ Empilhadeiras H280HD

Espessura x Largura x Comprimento:
76 x 203 x 1.524 mm.

■ Empilhadeiras H300-360HD

Espessura x Largura x Comprimento:
89 x 203 x 2.438 mm.



Compartimento do operador

- Fácil visão dos instrumentos.
- Módulo de controle hidráulico com alavancas e projeto ergonômico de fácil alcance.
- 2 degraus baixos e alças de acesso para fácil acesso ao compartimento do operador.
- Piso da máquina e pedais com projeto ergonômico.
- Coluna de direção facilmente ajustável em 5 posições.



- Assento com suspensão a ar.
- Protetor do operador com grades e aço permite excelente visibilidade em operações de altos níveis de elevação.
- Pacotes de luzes diferenciados para todas as aplicações.

Cabine do Operador tipo *ComfortCab II* com:

- Limpador elétrico de parabrisa dianteiro, traseiro e superior.
- Aquecedor e desembaçador.
- Ventilador com 3 velocidades; ventilador de circulação de ar adicional.
- Limpador intermitente do parabrisa.
- Vidro degradée.
- Portas em vidro com estrutura de aço; retentor da porta.
- Luz de teto; fonte de 12 V.



Transmissão

- Transmissão Eletrônica Padrão de 3 velocidades ZF WG 161 reversível, direção suve, *Inching* Eletrônico e aceleração rápida.
- Engates suaves nas mudanças de marchas.
- Transmissão *Autoshift* de série, com controlador programado protegido com vedação a ar.
- Coluna de direção padrão que oferece total controle e conforto ao operador nas manobras.
- Indicadores e luzes de avisos no painel.
- Transmissão tipo *De-throttle*, maior absorção de choques.

Sistema Hidráulico

- Sistema hidráulico com bomba dupla de 120 cc, ângulo variável.
- Válvula de Controle Eletro-Hidráulico proporcional, para ajustes finos das funções hidráulicas.
- Anéis "O" de vedação de face lisa são utilizados em todas as conexões hidráulicas de alta pressão.



Tabela de Especificações da Série Hyster H210-360HD

	Número	Descrição	Série			
			H210HD	H230HD	H250HD	H280HD
Gerais	1	Fabricante	HYSTER	HYSTER	HYSTER	HYSTER
	2	Modelo	H210HD	H230HD	H250HD	H280HD
	3	Capacidade nominal de carga	(kg) 9.600	10.450	11.400	12.700
	4	Centro de carga	(mm) 600	600	600	600
	5	Tipo de combustível	Diesel	Diesel	Diesel	Diesel
	6	Posição do operador	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
	7	Tipo de pneu, dianteiro / traseiro	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
	8	Nº rodas dianteiro / traseiro (x = Tração)	4X / 2	4X / 2	4X / 2	4X / 2
Dimensões	10	Altura da Torre Vista 2-estágios (TOF)	(mm) 5.411	5.411	5.411	5.411
	13	Dimensões dos garfos, larg/esp	(mm) 203 / 63,5	203 / 63,5	203 / 76	203 / 76
	14	Inclinação da torre, frente / trás	Graus° 15 / 12	15 / 12	15 / 12	15 / 12
	15	Comprimento até a face dos garfos	(mm) 4.292	4.495	4.495	4.495
	16	Largura, rodagem padrão	(mm) 2.490	2.490	2.490	2.490
	17	Altura da torre abaixada	(mm) 4.178	4.453	4.453	4.453
	18	Altura da torre estendida, com / sem encosto de carga	(mm) 6.846	7.118	7.118	7.118
	19	Raio de giro, mínimo externo / interno	(mm) 3.912 / 220	4.115 / 251	4.155 / 254	4.155 / 251
	20	Distância do centro da roda à face dos garfos	(mm) 725	755	755	755
	22	Interseção de corredor (l= 1.219 mm / c= 1.219 mm)*	(mm) 4.639	4.871	4.871	4.871
Desempenho	23	Estabilidade conforme ANSI*	Sim	Sim	Sim	Sim
	24	Vel. de deslocamento, com / sem carga	(km/h) 28,6 / 30,4	29,1 / 31,0	29,2 / 31,2	28,4 / 30,7
	25	Vel. de elevação torre padrão, com / sem carga	(m/s) 0,48 / 0,73	0,34 / 0,52	0,34 / 0,52	0,34 / 0,52
	26	Vel. de abaixamento torre padrão, com / sem carga	(m/s) 0,49 / 0,48	0,49 / 0,46	0,49 / 0,46	0,49 / 0,46
	27	Força na barra de tração, com / sem carga, 1,6 Km/h	kN 8.815 / 3.727	8.764 / 4.227	8.764 / 4.227	7747 / 4592
	28	Capacidade para vencer rampa a 1,6 Km/h	(%) 47 / 31	38 / 31	35 / 31	32 / 30
Peso	30	Peso total aproximado, máquina padrão	(kg) 12.810	14.911	15.055	15.735
	31	Carga por eixo, com carga, dianteiro / traseiro	(kg) 20.522 / 1.833	22.945 / 2.420	24.263 / 2.187	26.192 / 2.302
Pneus e Rodas	32	Nº pneus, dianteiro / traseiro	4 / 2	4 / 2	4 / 2	4 / 2
	33	Dimensão do pneu dianteiro	10.00-20 16PLY	10.00-20 16PLY	10.00-20 16PLY	10.00-20 16PLY
	34	Dimensão do pneu traseiro	10.00-20 16PLY	10.00-20 16PLY	10.00-20 16PLY	10.00-20 16PLY
	35	Distância entre eixos	(mm) 2.700	2.900	2.900	2.900
	36	Bitola, centro dos pneus direção / tração	(mm) 1.930 / 2.190	1.930 / 2.190	1.930 / 2.190	1.930 / 2.190
	37	Altura livre do solo, ponto mais baixo, sem carga	(mm) 261	280	280	280
	38	Altura livre do solo, centro eixo, sem carga	(mm) 295	315	315	315
	39	Freios, controle, serviço / estacionamento	Hidráulico/Manual	Hidráulico / Manual	Hidráulico / Manual	Hidráulico / Manual
Trem de força	40	Freios, operação, serviço / estacionamento	Pé / Puxar botão	Pé / Puxar botão	Pé / Puxar botão	Pé / Puxar botão
	42	Bateria, Volts / Amperes de partida a frio	V (amps) 24 / 550	24 / 550	24 / 550	24 / 550
	46	Motor, fabricante / modelo	Cummins QSB 6.7-155	Cummins QSB 6.7-155	Cummins QSB 6.7-155	Cummins QSB 6.7-155
	47	Motor de acordo com SAE potência	kW / HP 116	116	116	116
	48	Velocidade governada, sem carga	rpm 2.500	2.500	2.500	2.500
	49	Ciclo / número de cilindros / cilindradas	cm³ 4 / 6 / 6.702	4 / 6 / 6.702	4 / 6 / 6.702	4 / 6 / 6.702
	51	Tipo de transmissão, Powershift™	Conversor de Torque	Conversor de Torque	Conversor de Torque	Conversor de Torque
	51	Acionamento pedal	Monotrol™	Monotrol™	Monotrol™	Monotrol™
	52	Transmissão, nº velocidades frente / ré	3 / 3	3 / 3	3 / 3	3 / 3
	53	Tipo transmissão	ZF WG 161	ZF WG 161	ZF WG 161	ZF WG 161
	54	Pressão de alívio, acessórios hidráulicos	psi (kPA) 19.300	19.300	19.300	19.300

Os projetos desta série de empilhadeiras atendem à norma ANSI B56.1-1969 *Safety Standards for Powered Industrial Trucks*, 1910.178(a)(2) e também Part III ANSI B56.1-Revisão.

(*) Máquinas H300-360HD (l = 1.829 mm / c = 1.829 mm)

IMPORTANTE: Especificações de desempenho conforme equipamentos padrão. Equipamentos opcionais instalados podem modificar algumas de suas características de operação. Certifique-se de que as instruções necessárias à sua utilização estejam disponíveis, e que sejam observadas antes do início de sua operação. As características podem ser modificadas sem aviso prévio, e qualquer utilização em condição não especificada deverá ser comunicada ao seu Distribuidor Hyster.

Modelo (mm)	Altura do degrau			
	S1	S2	S3	S4
H210HD	394	708	1.022	1.336
H230HD	394	708	1.022	1.336
H250HD	394	708	1.022	1.336
H280HD	394	708	1.022	1.336
H300HD	420	764	1.070	1.375
H330HD	420	764	1.070	1.375
H360HD	420	764	1.070	1.375

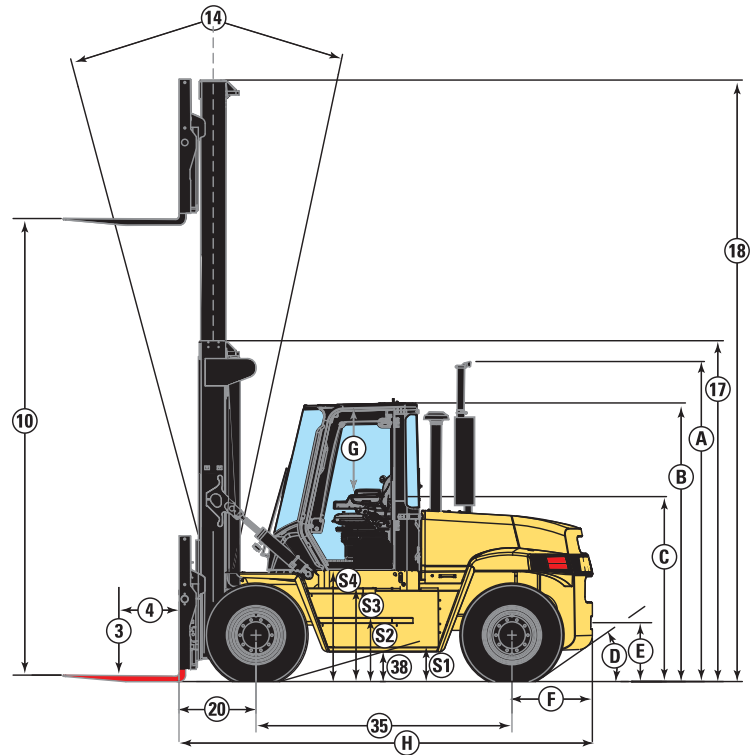
Carro-suporte (mm)	Carro-suporte (mm)				
	Padrão	FP*	Deslocamento Lateral	SSFP**	DFSSFP***
20					
H210HD (2-estágios)	725	775	785	785	836
H210HD (3-estágios)	885	885	911	911	-
H230-280HD (2-estágios)	760	810	819	819	861
H230-280HD (3-estágios)	885	885	911	911	-
H300-360HD (2-estágios)	862	862	896	896	949
H300-360HD (3-estágios)	937	937	1.012	1.012	-

*FP - Posição do Garfo

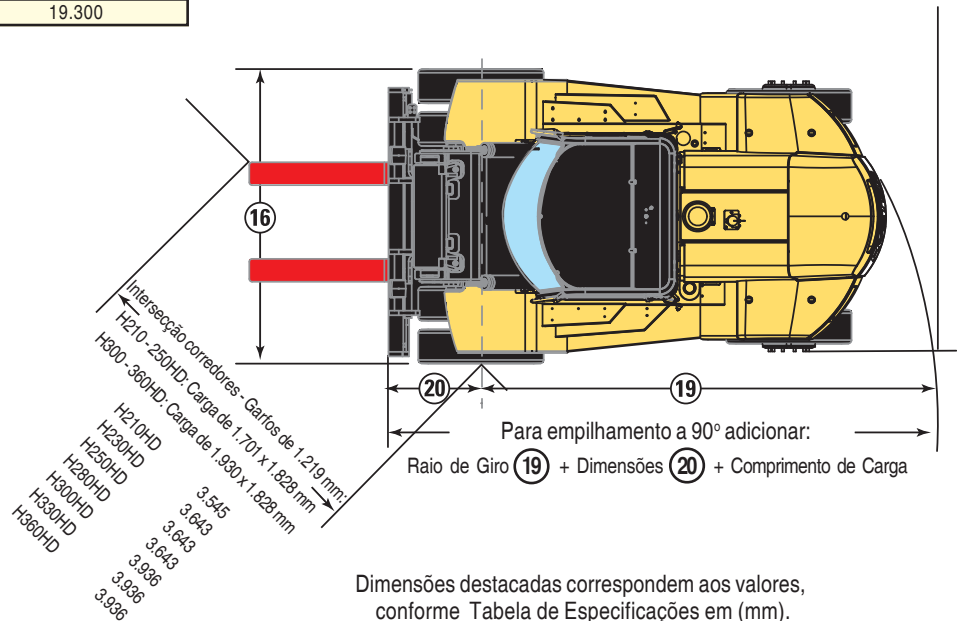
**SSFP - Deslocamento Lateral

***DFSSFP - Deslocamento Lateral Função Dupla

1	HYSTER	HYSTER	HYSTER
2	H300HD	H330HD	H360HD
3	13.600	15.000	16.400
4	600	600	600
5	Diesel	Diesel	Diesel
6	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
7	Pneumático	Pneumático	Pneumático
8	4X / 2	4X / 2	4X / 2
10	5.411	5.411	5.411
13	203 / 89	203 / 89	203 / 89
14	15 / 12	15 / 12	15 / 12
15	5.004	5.004	5.004
16	2.617	2.617	2.617
17	4.453	4.453	4.453
18	7.118	7.118	7.118
19	4.580 / 450	4.580 / 450	4.580 / 450
20	847	847	847
22	5.441	5.441	7.373
23	Sim	Sim	Sim
24	24,3 / 26,5	24,3 / 26,5	24,3 / 26,5
25	0,29 / 0,44	0,29 / 0,44	0,29 / 0,44
26	0,47 / 0,43	0,47 / 0,43	0,47 / 0,43
27	9.980 / 5.250	9.633 / 5.463	4.727 / 8.049
28	36 / 33	31 / 33	28 / 31
30	17617	17.828	19.310
31	29.219 / 2.034	21.284 / 2.361	33.141 / 2.533
32	4 / 2	4 / 2	4 / 2
33	12.00-20 16PLY	12.00-20 16PLY	12.00-20 16PLY
34	12.00-20 16PLY	12.00-20 16PLY	12.00-20 16PLY
35	3.300	3.300	3.300
36	2.001 / 2.276	2.001 / 2.276	2.001 / 227
37	206	227	178
38	329	346	346
39	Hidráulico / Manual	Hidráulico / Manual	Hidráulico / Manual
40	Pé / Puxar botão	Pé / Puxar botão	Pé / Puxar botão
42	24 / 550	24 / 550	24 / 550
46	Cummins QSB 6.7-155	Cummins QSB 6.7-155	Cummins QSB 6.7-155
47	116	116	116
48	2.500	2.500	2.500
49	4 / 6 / 6.702	4 / 6 / 6.702	4 / 6 / 6.702
51	Conversor de Torque	Conversor de Torque	Conversor de Torque
51	Monotrol™	Monotrol™	Monotrol™
52	3 / 3	3 / 3	3 / 3
53	ZF WG 161	ZF WG 161	ZF WG 161
54	19.300	19.300	19.300



Modelo	A (mm)	B	C	D	E	F	G	H
H210HD	3.277	3.033	1.837	70.0%	653	848	1.181	4.273
H230HD	3.277	3.033	1.837	75%	653	848	1.181	4.508
H250HD	3.277	3.033	1.837	75%	653	848	1.181	4.508
H280HD	3.277	3.033	1.837	75%	653	848	1.181	4.508
H300HD	3.319	3.064	1.899	86.9%	684	848	1.181	5.010
H330HD	3.319	3.064	1.899	86.9%	684	848	1.181	5.010
H360HD	3.319	3.064	1.899	75.4%	684	968	1.181	5.130



Dimensões destacadas correspondem aos valores, conforme Tabela de Especificações em (mm).

Dimensões das Torres H210HD (mm)				
Altura Máx. dos Garfos (TOF)* (mm)	Altura Total Abaixada (mm)	Altura Total Estendida Sem Encosto de Carga (mm)	Elevação Livre (Face Superior dos Garfos) (mm)	Peso Total Aproximado da Máquina. Equipamento Padrão Sem Carga (kg)
Torre Vista® 2-Estágios Sem Elevação Livre				H210HD
3.751	3.353	5.196	-	12.211
4.651	3.803	6.096	-	12.366
5.401	4.178	6.846	-	12.544
Torre Vista® 3-Estágios				H210HD
5.590	3.045	7.030	1.425	13.805
5.990	3.178	7.430	1.558	13.906
6.490	3.345	7.930	1.725	14.032
6.990	3.511	8.430	1.891	14.158

Dimensões das Torres H230 - 280HD (mm)						
Altura Máx. dos Garfos (TOF)* (mm)	Altura Total Abaixada (mm)	Altura Total Estendida Sem Encosto de Carga (mm)	Elevação Livre (Face Superior dos Garfos) (mm)	Peso Total Aproximado da Máquina. Equipamento Padrão Sem Carga (kg)		
Torre Vista® 2-Estágios Sem Elevação Livre				H230HD	H250HD	H280HD
3.761	3.628	5.468	-	13.759	13.984	15.401
4.661	4.078	6.368	-	13.975	14.200	15.617
5.411	4.453	7.118	-	14.201	14.426	15.842
6.205	4.853	7.918	-	14.371	14.257	15.674
Torre Vista® 3-Estágios				H230HD	H250HD	H280HD
5.600	3.045	7.073	1.435	14.657	14.882	16.299
6.000	3.178	7.430	1.568	14.759	14.984	16.401
6.500	3.345	7.930	1.735	14.885	15.110	16.527
7.000	3.511	8.430	1.901	15.011	15.236	16.653

Dimensões das Torres H300 - 360HD (mm)						
Altura Máx. dos Garfos (TOF)* (mm)	Altura Total Abaixada (mm)	Altura Total Estendida Sem Encosto de Carga (mm)	Elevação Livre (Face Superior dos Garfos) (mm)	Peso Total Aproximado da Máquina. Equipamento Padrão Sem Carga (kg)		
Torre Vista® 2-Estágios Sem Elevação Livre				H300HD	H330HD	H360HD
3.747	3.641	5.470	-	16.515	17.672	18.557
4.648	4.091	6.370	-	16.803	17.959	18.844
5.398	4.466	7.120	-	17.094	18.249	19.134
6.200	4.866	7.920	-	17.313	18.470	19.355
Torre Vista® 3-Estágios				H300HD	H330HD	H360HD
4.400	3.070	6.080	1.390	17.299	18.455	19.340
5.000	3.270	6.680	1.590	17.422	18.578	19.463
6.000	3.600	7.680	1.920	17.628	18.784	19.669
7.000	3.940	8.680	2.250	18.034	19.190	20.075

(*) TOF – Top of Forks (Face Superior dos Garfos).

Eixo de Tração

- Eixo de tração Hyster de alta resistência, projetado para que os cubos das rodas girem em rolamentos vedados de grandes proporções.

Freios

- Freios em banho de óleo.

Eixo de direção / Sistema de direção

- O cilindro de direção hidrostático de dupla haste de mesmo comprimento é montado internamente no eixo de direção.
- Os cubos das rodas são montados sobre rolamentos cônicos de grande capacidade.
- O coxim elastométrico absorve choques e permite livre articulação, sem necessidade de lubrificação.
- O eixo é montado com vedações, para evitar contaminação.
- Os rolamentos superiores são lubrificados a partir de fáceis pontos de acesso.
- Tem alto grau de manobra, graças aos 8 tensores que seguram o cilindro de direção. A tensão sobre o chassi é reduzida, graças ao projeto moderno.
- O sistema de direção é livre de ajustes com pontos de lubrificação no eixo e rolamentos nos pontos de manutenção.
- O sistema de direção, com sensor de carga, proporciona dirigibilidade suave e precisa em todos os níveis de velocidade.



Motor

O Motor Diesel *Turbocharger* Cummins QSB 6.7-155 Classificação U.L. Tipo D atende aos padrões do controle de emissões e apresenta:

- 4 ciclos, 6 cilindros, 409 pol³ (6.702 cm³) cilindradas.
- Diâmetro 102 mm.
- Saída 120 mm.
- Classificação U.L. Tipo D.
- Torque máximo de 576 Nm @ 1.500 RPM.
- Compartimento do motor em asa de gaivota para fácil acesso.



Facilidade de manutenção

Esta Série de Empilhadeiras Hyster H210-360HD oferece fácil acesso ao compartimento do motor e aos componentes vitais da máquina em razão da cabine inclinável montada sobre 4 pivôs.

O motor, a transmissão, e os demais pontos de manutenção estão convenientemente posicionados para rápido e preciso acesso.



Equipamentos Padrão

- Motor Cummins Turbo-Diesel de baixa emissão de poluentes.
- Alternador 70 amp.
- Exaustor em posição elevada.
- Transmissão ZF WG 161 de 3 velocidades.
- Comando telescópico e de inclinação.
- Eixo de tração planetário.
- Sistema de arrefecimento do motor.
- Torre VISTA®.
- Garfos com 1.524 mm de comprimento (H210HD) e 2.438 mm (H300-360HD).
- Freios hidráulicos.
- Ventilador de motor.
- 2 luzes de freio e luz de marcha à ré.
- Buzina.
- Alarme sonoro de marcha à ré.
- Espelhos laterais.
- Protetor do operador.
- Manual do operador.
- Torre com capacidade de inclinação de 15° à frente e de 12° de inclinação para trás.

Compartmento do operador contendo:

- Controle hidráulico lateral.
- Apoio de braço ajustável.
- Painel de instrumentos multifuncional.
- Espelhos em ângulo.
- Cabine do operador com sistema de elevação fácil acesso à manutenção.
- Alças de acesso à cabine.
- Assento em vinil com suspensão total a ar.
- Tapete emborrachado.
- Direção com sensor de carga.

- Manual de peças.
- Configurações H210-280HD com pneus tipo Superlug PR Premium 10.00 x 20-20.
- Configurações H300-360HD com pneus tipo Superlug PR Premium 12.00 x 20-16 PR.
- Prelimpador de ar.
- Certificado UL Tipo D.

Opcionais

- Pneus sólidos.
- Pneus radiais.

Cabine do Operador tipo *ComfortCab II* com:

- Limpador de parabrisa dianteiro, traseiro e superior elétrico.
- Aquecedor e desembaçador.
- Ventilador com 3 velocidades.
- Ventilador de circulação de ar adicional.
- Limpador intermitente de parabrisa.
- Portas em vidro, com estrutura de aço.
- Retentor da porta.
- Luz de teto.
- Fonte de 12 V.

Opcionais da cabine:

- Ar condicionado.
- Luz de leitura.
- Console traseiro.
- Proteção antirraios de sol.
- Assento em tecido com suspensão a ar.
- Inclinação da torre com 2 estádios de 20, 5° frente / 7° trás.
- Inclinação da torre com 2 e 3 estágios de 15° frente / 10° trás.
- Inclinação da torre com 3 estágios de 5° frente / 6° trás.
- 2 luzes de freio e ré, 2 faróis na torre e 2 traseiros.
- 2 luz de freio e ré, 2 faróis traseiros, 4 faróis de operação no compartimento, 2 luzes dianteiras.
- Sinais de mudança de sentido de direção.
- Luz estroboscópica âmbar.
- Altura da torre variável.
- Válvula de 3, 4, 5 e 6 funções.
- Joystick com controle hidráulico.
- Alavancas hidráulicas opcionais.

Carro-suporte:

- Integral tipo Gancho, com controle de garfo individual ou simultâneo.
- Carro deslocador lateral integral.
- Posicionador lateral integral do garfo, tipo pino dupla função.
- Posicionador lateral integral do garfo, tipo individual ou simultâneo.
- Garfos polidos e revestidos (H210-280HD).
- Comprimentos variáveis dos garfos.
- Cabine com inclinação para acesso lateral, para manutenção.

Acessórios especiais ou equipamentos não descritos neste folheto podem estar disponíveis no Departamento de Engenharia de Aplicações. Empilhadeiras na capa deste folheto estão equipadas com opcionais.



Valores referentes aos equipamentos-padrão. Quando se tratar de equipamentos não-padrão, poderão ocorrer variações nos dados informados.

Contate seu Distribuidor Hyster para maiores informações. Consulte o Distribuidor Hyster em caso de qualquer dúvida sobre a aplicação ou informação deste catálogo.

As especificações podem ser modificadas sem aviso prévio.



**PARCEIROS FORTES.
EMPILHADEIRAS ROBUSTAS.™**

Tel. (11) 5548-3000
www.hyster.com.br



MATERIALS HANDLING GROUP BRASIL LTDA.



Revendedor Autorizado: