

FORTENS™



**PARTNER FORTI.
CARRELLI FORMIDABILI.™**



CARRELLI ELEVATORI CONTROBILANCIATI A COMBUSTIONE INTERNA (IC)

S2.0-3.5FT FORTENS ADVANCE / FORTENS ADVANCE+

2 000-3 500 KG



FORTENS ADVANCE S2.0FT, S2.5FT, S3.0FT, S3.5FT

SEGNO DISTINTIVO	1.1	Costruttore (abbreviazione)	
	1.2	Designazione tipo del costruttore	
		Modello	
		Motore/Trasmissione	
		Tipo di freno	
	1.3	Motore: elettrico (batteria o corrente di rete), diesel, benzina, gas	
	1.4	Tipo di operatore: manuale, operatore a terra, operatore in piedi, operatore seduto, commissionatore	
	1.5	Capacità/portata nominale	Q (t)
	1.6	Distanza dal baricentro del carico	c (mm)
1.8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca	x (mm)	
1.9	Interasse	y (mm)	

PESO	2.1	Peso di servizio	kg
	2.2	Carico sull'assale, con carico anter./poster.	kg
	2.3	Carico sull'assale, senza carico anter./poster.	kg

GOMMATURA/TELAI	3.1	Gommatura: L = pneumatico, V = cushion, SE = gomme superelastiche	
	3.2	Dimensioni ruote anteriori	
	3.3	Dimensioni ruote posteriori	
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)	
	3.6	Battistrada, anteriore	b ₁ (mm)
	3.7	Battistrada, posteriore	b ₂ (mm)

DIMENSIONI	4.1	Inclinazione del montante/piastra portaforche avanti/indietro	α/β (°)
	4.2	Altezza del montante abbassato	h ₁ (mm)
	4.3	Sollevamento libero ¶	h ₂ (mm)
	4.4	Sollevamento ¶	h ₃ (mm)
	4.5	Altezza del montante esteso +	h ₄ (mm)
	4.7	Altezza tettuccio di protezione (cabina) ■	h ₅ (mm)
	4.8	Altezza sedile relativa al SIP/altezza supporto ○	h ₆ (mm)
	4.12	Altezza gancio	h ₁₀ (mm)
	4.19	Lunghezza totale	l ₁ (mm)
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche	l ₂ (mm)
	4.21	Larghezza totale ¶	b ₁ /b ₂ (mm)
	4.22	Dimensioni forche DIN ISO 2331	s/e/l (mm)
	4.23	Piastra portaforche ISO 2328, classe/tipo A, B	
	4.24	Larghezza piastra portaforche ●	b ₃ (mm)
	4.31	Distanza minima da terra, con carico, sotto il montante	m ₁ (mm)
	4.32	Distanza da terra al centro dell'interasse	m ₂ (mm)
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	Ast (mm)
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinalmente	Ast (mm)
	4.35	Raggio di sterzata	W ₉ (mm)
4.36	Raggio di sterzata interno	b ₁₃ (mm)	
4.41	Intersezione in corridoio a 90° con pallet Larg. = 1200 mm, Lung. = 1000 mm)		
4.42	Altezza gradino (dal suolo alla pedana)	(mm)	
4.43	Altezza gradino (tra i gradini intermedi dal suolo alla pedana)	(mm)	

DATI PRESTAZIONALI	5.1	Velocità di marcia con/senza carico	km/h
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico	m/s
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s
	5.5	Forza di trazione sulla barra di traino con carico/senza carico †	N
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico ††	%
	5.9	Tempo di accelerazione con/senza carico	s
	5.10	Freno di servizio	

MOTORE A COMBUSTIONE	7.1	Costruttore/tipo motore	
	7.2	Potenza motore secondo ISO 1585	kW
	7.3	Velocità nominale	min-1
	7.4	Numero cilindri/cilindrata	cm ³
	7.5	Consumo di carburante secondo ciclo VDI †††	l/h o kg/h
	7.10	Tensione batteria/capacità nominale	(V)/(Ah)

DATI ARGUNTIVI	8.1	Tipo di unità di trazione	
	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	bar
	10.2	Volume olio per le attrezzature ◊	l/min
	10.3	Serbatoio olio idraulico, capacità	l
	10.7	Livello di pressione sonora percepito dal sedile dell'operatore L _{PAZ} ◊	dB (A)
	10.7.2	Potenza acustica garantita 2001/14/CE	
	10.8	Tipo di gancio traino, tipo DIN	

HYSTER		HYSTER		HYSTER		HYSTER	
S2.0FT		S2.5FT		S3.0FT		S3.5FT	
Fortens Advance		Fortens Advance		Fortens Advance		Fortens Advance	
PSI 2.4L		PSI 2.4L		PSI 2.4L		PSI 2.4L	
DuraMatch™		DuraMatch™		DuraMatch™		DuraMatch™	
1 Marcia		1 Marcia		1 Marcia		1 Marcia	
Freni a tamburo ADS		Freni a tamburo ADS		Freni a tamburo ADS		Freni a tamburo ADS	
GPL		GPL		GPL		GPL	
Operatore seduto		Operatore seduto		Operatore seduto		Operatore seduto	
2,0		2,5		3,0		3,5	
500		500		500		500	
390		390		402		402	
1430		1430		1430		1430	

3555		3910		4462		4810	
4682	688	5371	807	6213	971	6890	1095
1618	1937	1542	2369	1595	2868	1501	3309

V		V		V		V	
21 x 8 - 15		21 x 8 - 15		21 x 8 - 15		21 x 9 - 15	
16 x 6 - 10.5		16 x 6 - 10.5		16 x 6 - 10.5		16 x 6 - 10.5	
2x	2	2x	2	2x	2	2x	2
929		929		929		929	
914		914		914		914	

5	5	5	5	5	5	5	5
2135		2135		2185		2185	
100		100		100		100	
3250		3250		3155		3155	
3845		3845		3850		3850	
2128		2128		2128		2128	
1024		1024		1024		1024	
300		300		300		300	
3226		3280		3356		3406	
2226		2280		2356		2406	
1108	1242	1108	1242	1108	1242	1158	1242
40 x 100 x 1000		40 x 100 x 1000		50 x 125 x 1000		50 x 125 x 1000	
II A		II A		III A		III A	
980		980		980		980	
89		89		89		89	
125		125		125		125	
3540		3590		3668		3721	
3740		3790		3868		3921	
1950		2000		2066		2119	
586		586		586		586	
1839		1863		1914		1959	
350		350		350		350	
295		295		295		295	

17,6	18,2	17,6	18,2	17,0	18,0	17,0	18,0
0,61	0,63	0,61	0,63	0,53	0,55	0,53	0,55
0,58	0,50	0,58	0,51	0,53	0,47	0,53	0,47
19820	7850	19660	7440	19450	8100	19220	7600
26,3	24,4	22,5	20,8	18,7	19,3	16,6	16,6
5,1	4,4	5,3	4,5	5,4	4,7	5,6	4,8
Idraulico		Idraulico		Idraulico		Idraulico	

PSI 2.4L		PSI 2.4L		PSI 2.4L		PSI 2.4L	
44,0		44,0		44,0		44,0	
2700		2700		2700		2700	
4	2351	4	2351	4	2351	4	2351
2,6		2,8		3,0		3,2	
12	65	12	65	12	65	12	65

Automatico	Automatico	Automatico	Automatico
0 - 155	0 - 155	0 - 155	0 - 155
62	62	62	62
36,1	36,1	36,1	36,1
77	77	77	77
101	101	101	101
Perno	Perno	Perno	Perno

Le specifiche tecniche si basano sulla norma VDI 2198

ATTREZZATURE E PESI:

I pesi (riga 2.1) sono basati sulle seguenti specifiche: Carrello elevatore completo con montante a sollevamento libero limitato a 2 stadi da 3290 mm (S2.0-2.5FT) / 3105 mm (S3.0-3.5FT), piastra porta-forche standard, forche da 1.000 mm, elettroidraulica, tettuccio di protezione e pneumatici di trazione e di sterzo cushion.

FORTENS ADVANCE+ S2.0FT, S2.5FT, S3.0FT, S3.5FT

SEGNO DISTINTIVO	1.1	Costruttore (abbreviazione)	
	1.2	Designazione tipo del costruttore	
		Modello	
		Motore/Trasmissione	
		Tipo di freno	
	1.3	Motore: elettrico (batteria o corrente di rete), diesel, benzina, gas	
	1.4	Tipo di operatore: manuale, operatore a terra, operatore in piedi, operatore seduto, commissionatore	
	1.5	Capacità/portata nominale	Q (t)
	1.6	Distanza dal baricentro del carico	c (mm)
1.8	Distanza del carico, dal centro dell'assale di trazione alla forca	x (mm)	
1.9	Interasse	y (mm)	

PESO	2.1	Peso di servizio	kg
	2.2	Carico sull'assale, con carico anter./poster.	kg
	2.3	Carico sull'assale, senza carico anter./poster.	kg

GOMMATURA/TELAI	3.1	Gommatura: L = pneumatico, V = cushion, SE = gomme superelastiche	
	3.2	Dimensioni ruote anteriori	
	3.3	Dimensioni ruote posteriori	
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)	
	3.6	Battistrada, anteriore	b ₁ (mm)
	3.7	Battistrada, posteriore	b ₂ (mm)

DIMENSIONI	4.1	Inclinazione del montante/piastra portaforche avanti/indietro	α/β (°)
	4.2	Altezza del montante abbassato	h ₁ (mm)
	4.3	Sollevamento libero ¶	h ₂ (mm)
	4.4	Sollevamento ¶	h ₃ (mm)
	4.5	Altezza del montante esteso +	h ₄ (mm)
	4.7	Altezza tettuccio di protezione (cabina) ■	h ₅ (mm)
	4.8	Altezza sedile relativa al SIP/altezza supporto ○	h ₆ (mm)
	4.12	Altezza gancio	h ₁₀ (mm)
	4.19	Lunghezza totale	l ₁ (mm)
	4.20	Lunghezza compreso spalla forche	l ₂ (mm)
	4.21	Larghezza totale ¶	b ₁ /b ₂ (mm)
	4.22	Dimensioni forche DIN ISO 2331	s/e/l (mm)
	4.23	Piastra portaforche ISO 2328, classe/tipo A, B	
	4.24	Larghezza piastra portaforche ●	b ₃ (mm)
	4.31	Distanza minima da terra, con carico, sotto il montante	m ₁ (mm)
	4.32	Distanza da terra al centro dell'interasse	m ₂ (mm)
	4.34.1	Larghezza corsia per pallet 1000 x 1200 trasversale	Ast (mm)
	4.34.2	Larghezza corsia per pallet 800 x 1200 longitudinalmente	Ast (mm)
	4.35	Raggio di sterzata	W ₉ (mm)
4.36	Raggio di sterzata interno	b ₁₃ (mm)	
4.41	Intersezione in corridoio a 90° con pallet Larg. = 1200 mm, Lung. = 1000 mm)		
4.42	Altezza gradino (dal suolo alla pedana)	(mm)	
4.43	Altezza gradino (tra i gradini intermedi dal suolo alla pedana)	(mm)	

DATI PRESTAZIONALI	5.1	Velocità di marcia con/senza carico	km/h
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico	m/s
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s
	5.5	Forza di trazione sulla barra di traino con carico/senza carico †	N
	5.6	Sforzo di trazione alla barra massimo, con/senza carico	N
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico ††	%
	5.9	Tempo di accelerazione con/senza carico	s
	5.10	Freno di servizio	

MOTORE A COMBUSTIONE	7.1	Costruttore/tipo motore	
	7.2	Potenza motore secondo ISO 1585	kW
	7.3	Velocità nominale	min-1
	7.4	Numero cilindri/cilindrata	cm ³
	7.5	Consumo di carburante secondo ciclo VDI †††	l/h o kg/h
	7.10	Tensione batteria/capacità nominale	(V)/(Ah)

DATI AGGIUNTIVI	8.1	Tipo di unità di trazione	
	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	bar
	10.2	Volume olio per le attrezzature ◊	l/min
	10.3	Serbatoio olio idraulico, capacità	l
	10.7	Livello di pressione sonora percepito dal sedile dell'operatore L _{PAZ} ◊	dB (A)
	10.7.2	Potenza acustica garantita 2001/14/CE	
	10.8	Tipo di gancio traino, tipo DIN	

HYSTER		HYSTER		HYSTER		HYSTER	
S2.0FT		S2.5FT		S3.0FT		S3.5FT	
Fortens Advance+		Fortens Advance+		Fortens Advance+		Fortens Advance+	
Kubota 2.5L DuraMatch™ 1 Marcia		Kubota 2.5L DuraMatch™ 1 Marcia		Kubota 2.5L DuraMatch™ 1 Marcia		Kubota 2.5L DuraMatch™ 1 Marcia	
Freni a tamburo ADS		Freni a tamburo ADS		Freni a tamburo ADS		Freni a tamburo ADS	
GPL		GPL		GPL		GPL	
Operatore seduto		Operatore seduto		Operatore seduto		Operatore seduto	
2,0		2,5		3,0		3,5	
500		500		500		500	
390		390		402		402	
1430		1430		1430		1430	

3555		3910		4462		4810	
4682	688	5371	807	6213	971	6890	1095
1618	1937	1542	2369	1595	2868	1501	3309

V		V		V		V	
21 x 8 - 15		21 x 8 - 15		21 x 8 - 15		21 x 9 - 15	
16 x 6 - 10.5		16 x 6 - 10.5		16 x 6 - 10.5		16 x 6 - 10.5	
2x	2	2x	2	2x	2	2x	2
929		929		929		929	
914		914		914		914	

5	5	5	5	5	5	5	5
2135		2135		2185		2185	
100		100		100		100	
3250		3250		3155		3155	
3845		3845		3850		3850	
2128		2128		2128		2128	
1024		1024		1024		1024	
300		300		300		300	
3226		3280		3356		3406	
2226		2280		2356		2406	
1108	1242	1108	1242	1108	1242	1158	1242
40 x 100 x 1000		40 x 100 x 1000		50 x 125 x 1000		50 x 125 x 1000	
II A		II A		III A		III A	
980		980		980		980	
89		89		89		89	
125		125		125		125	
3540		3590		3668		3721	
3740		3790		3868		3921	
1950		2000		2066		2119	
586		586		586		586	
1839		1863		1914		1959	
350		350		350		350	
295		295		295		295	

17,8	18,0	17,8	18,0	17,8	18,0	17,8	18,0
0,62	0,64	0,62	0,64	0,55	0,56	0,55	0,56
0,58	0,50	0,58	0,50	0,53	0,47	0,53	0,49
18010	8820	17853	8820	17650	8400	17490	7600
20825	8820	20660	8820	20450	8400	20280	7600
25,4	24,4	21,7	20,8	18,1	19,3	16,1	16,6
4,5	4,1	4,7	4,1	4,8	4,3	5,0	4,3
Idraulico		Idraulico		Idraulico		Idraulico	

Kubota 2.5L		Kubota 2.5L		Kubota 2.5L		Kubota 2.5L	
43,9		43,9		43,9		43,9	
2500		2500		2500		2500	
4	2491	4	2491	4	2491	4	2491
2,7		3,0		3,2		3,4	
12	65	12	65	12	65	12	65

Automatico	Automatico	Automatico	Automatico
0 - 155	0 - 155	0 - 155	0 - 155
66	66	66	66
36,1	36,1	36,1	36,1
78	78	78	78
101	101	101	101
Perno	Perno	Perno	Perno

Le specifiche tecniche si basano sulla norma VDI 2198

ATTREZZATURE E PESI:

I pesi (riga 2.1) sono basati sulle seguenti specifiche: Carrello elevatore completo con montante a sollevamento libero limitato a 2 stadi da 3290 mm (S2.0-2.5FT) / 3105 mm (S3.0-3.5FT), piastra porta-forche standard, forche da 1.000 mm, elettroidraulica, tettuccio di protezione e pneumatici di trazione e di sterzo cushion.

INFORMAZIONI SU PORTATE E MONTANTI

MONTANTI S2.0-2.5FT

	Altezza forche massima (mm)	Inclinazione Inclinazione	Altezza massima con montante abbassato (mm)	Altezza massima con montante esteso (mm)	Sollevamento libero (Sopra le forche) (mm)
2 stadi Limitato a 2 stadi	3290	5°	2135	4515 ❖	140 ▽
	4830	5°	2985	6055 ❖	140 ▽
2 stadi a 2 stadi	3300	5°	2135	4525 ❖	1575 ▽
3 stadi a 2 stadi	4950	5°	2135	6170 ❖	1595 ▽
	5550	5°	2385	6770 ❖	1845 ▽
	6000	5°	2585	7220 ❖	2045 ▽

MONTANTI S3.0-3.5FT

	Altezza forche massima (mm)	Inclinazione Inclinazione	Altezza massima con montante abbassato (mm)	Altezza massima con montante esteso (mm)	Sollevamento libero (Sopra le forche) (mm)
2 stadi Limitato a 2 stadi	3205	5°	2185	4435 ❖	150 ▽
	3310	5°	2235	435 ❖	1590 ▽
3 stadi a 2 stadi	4765	5°	2235	5995 ❖	1605 ▽
	4915	5°	2285	6145 ❖	1655 ▽
	5965	5°	2735	7195 ❖	2015 ▽

S2.0-3.5FT - Diagramma delle portate (kg) con baricentro del carico di 500mm

	Altezza forche massima (mm)	Gommatura cushion								
		Senza traslazione laterale		Con ISS & FP		Altezza forche massima (mm)	Senza traslazione laterale		Con ISS & FP	
		S2.0FT	S2.5FT	S2.0FT	S2.5FT		S3.0FT	S3.5FT	S3.0FT	S3.5FT
2 stadi pochi Sollevamento libero	3290	2000	2500	2000	2500	3205	3000	3360	2990	3310
	4830	1920	2410	1910	2400	3705	3000	3310	2970	3270
2 stadi a 2 stadi	3300	2000	2500	2000	2500	3310	3000	3310	2980	3310
3 stadi a 2 stadi	4950	1900	2390	1890	2370	4765	2890	3380	2840	3330
	5550	1800	2270	1770	2240	4915	2860	3350 ◀	2810	3300 ◀
	6000	1710	2180 ◀	1680	2140	5965	2110 ◀	1870 ◀	2160 ◀	1910 ◀

S2.0-3.5FT - Diagramma delle portate (kg) con baricentro del carico di 600mm

	Altezza forche massima (mm)	Gommatura cushion								
		Senza traslazione laterale		Con ISS & FP		Altezza forche massima (mm)	Senza traslazione laterale		Con ISS & FP	
		S2.0FT	S2.5FT	S2.0FT	S2.5FT		S3.0FT	S3.5FT	S3.0FT	S3.5FT
2 stadi pochi Sollevamento libero	3290	1900	2350	1820	2260	3205	2820	3280	2700	3140
	4830	1800	2250	1720	2160	3705	2810	3270	2680	3120
2 stadi a 2 stadi	3300	1890	2350	1810	2250	3310	2810	3280	2690	3140
3 stadi a 2 stadi	4950	1780	2220	1700	2130	4765	2680	3140	2560	3000
	5550	1670	2100	1600	2020	4915	2650	3110 ◀	2530	2980 ◀
	6000	1580	2010	1510	1930	5965	2110 ◀	1870 ◀	2160 ◀	1910 ◀

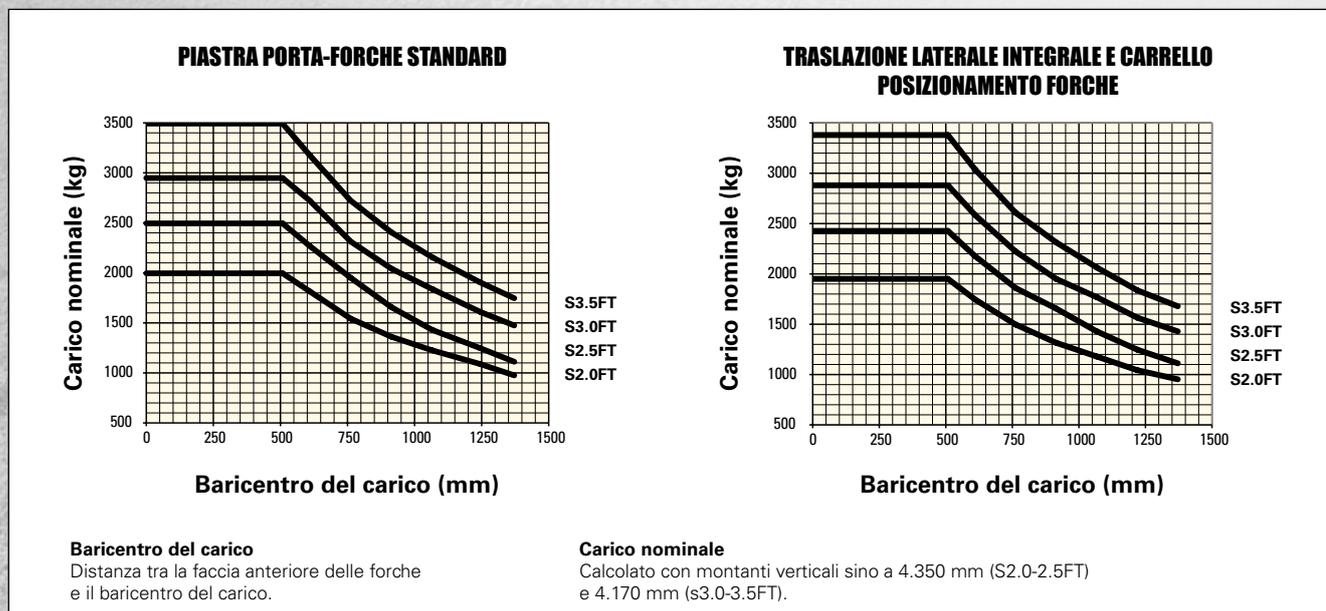
NOTE

Per calcolare le portate di carrelli con specifiche carrello alternative rispetto a quelle indicate nelle tabelle sopra riportate, consultare il concessionario Hyster di riferimento.

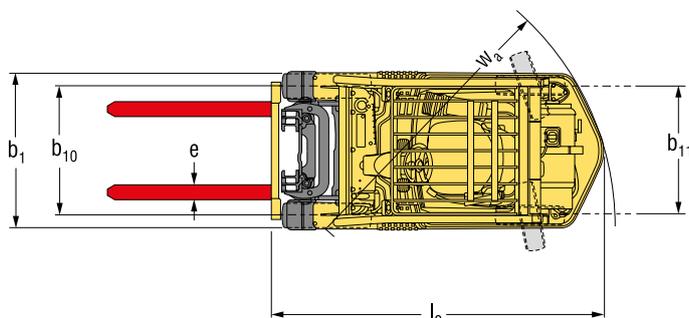
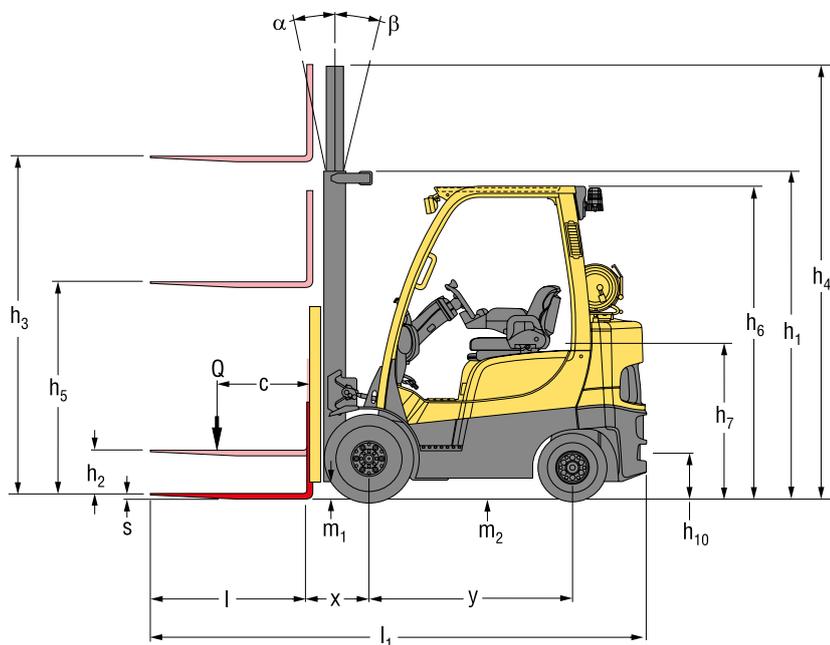
Le capacità nominali illustrate si riferiscono a montanti in posizione verticale per carrelli equipaggiati con piastre portaforche standard o piastre con traslatore e forche di lunghezza standard. I montanti oltre le altezze massime delle forche illustrati nella relativa tabella sono classificati come speciali e in base alla configurazione del pneumatico/battistrada possono richiedere una riduzione di portata, una limitazione dell'inclinazione all'indietro o un battistrada largo.

I valori indicati si riferiscono ad attrezzature standard. Quando si utilizzano attrezzature non std tali valori possono cambiare: In tal caso, rivolgersi al concessionario Hyster locale.

PORTATE NOMINALI



DIMENSIONI DEL CARRELLO



 = Baricentro del carrello senza carico

$$Ast = W_a + x + l_0 + a \text{ (vedere righe 4.34.1 \& 4.34.2)}$$

a = Spazio operativo minimo

(standard VDI = 200 mm; raccomandazione BITA = 300 mm)

l_0 = Lunghezza del carico

NOTA:

Sulle specifiche tecniche influiscono le condizioni e il tipo di equipaggiamento del carrello oltre alla natura e alle condizioni dell'area d'esercizio. Se queste specifiche sono essenziali, è opportuno discutere con il proprio Concessionario l'applicazione prevista per il carrello.

- ▣ Battistrada standard/largo
- ¶ Faccia inferiore delle forche
- Sedile completamente ammortizzato in posizione abbassata
- ◆ Senza griglia reggicarico
- Aggiungere 31 mm con griglia reggicarico
- h_6 soggetto a tolleranza ± 5 mm
- * a 1,6 km/h
- ** a 4,8 km/h
- ◇ Variabile
- ◇ Misurazione secondo i cicli di prova e in base ai valori ponderali previsti dalla norma EN12053
- ◆ La larghezza del corridoio di stivaggio (righe 4.34.1 e 4.34.2) è basata sul calcolo della norma V.D.I., come mostrato in figura. La British Industrial Truck Association consiglia l'aggiunta di 100 mm allo spazio totale necessario alla manovra (dimensione a) come margine aggiuntivo di manovra dietro il carrello.
- † I dati relativi alla pendenza superabile (righe 5.7 e 5.8) sono forniti a titolo di comparazione delle prestazioni di trazione ma non intendono avallare il funzionamento del carrello sui pendii indicati. Seguire le istruzioni fornite nel manuale d'uso riguardanti il funzionamento su pendii.

TABELLE MONTANTI:

- ❖ Con griglia reggicarico
- ▽ Senza griglia reggicarico
- Richiesto battistrada largo

NOTA

procedere con estrema cautela nel corso della movimentazione di carichi a grandi altezze. Quando la piastra a rulli e/o i carichi vengono sollevati, la stabilità del carrello è ridotta. In caso di movimentazioni a grandi altezze, è importante che l'inclinazione del montante in qualsiasi direzione sia minima. Gli operatori devono essere addestrati e seguire le istruzioni contenute nel manuale dell'operatore.

I prodotti Hyster possono subire variazioni senza obbligo di preavviso.

I carrelli elevatori illustrati possono essere allestiti con attrezzature opzionali.

CE Sicurezza:

Questo carrello è conforme alle attuali normative UE.

PACCHETTI PRODOTTO

La gamma Hyster Fortens™ è stata progettata per soddisfare l'ampia gamma di requisiti dettati dall'applicazione e dagli obiettivi di business richiesti dai clienti.

La serie s2.0-3.5FT è disponibile in diverse configurazioni carrello, con diversi gruppi trasmissione tra cui scegliere per soddisfare al meglio i requisiti operativi. Ciascuna configurazione offre un'efficienza migliorata, un'affidabilità superiore, un minor costo di esercizio e una semplice manutenibilità.

Modello / gruppo	S2.0FT			S2.5FT		
GPL	Motore	Trasmissione	Freni	Motore	Trasmissione	Freni
Fortens Advance	PSI 2.4L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS	PSI 2.4L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS
Fortens Advance+	Kubota 2.5L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS	Kubota 2.5L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS

Modello / gruppo	S3.0FT			S3.5FT		
GPL	Motore	Trasmissione	Freni	Motore	Trasmissione	Freni
Fortens Advance	PSI 2.4L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS	PSI 2.4L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS
Fortens Advance+	Kubota 2.5L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS	Kubota 2.5L	DuraMatch™ a 1 marcia	Tamburo ADS

Fare riferimento al listino prezzi per le configurazioni di opzione complete.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

QUESTA SERIE DI CARRELLI È DISPONIBILE IN DUE CONFIGURAZIONI.

Il modello Fortens™ Advance offre prestazioni eccellenti per applicazioni standard e di media intensità ed è stato ottimizzato per ridurre al minimo il costo orario di operatività.

Il modello Fortens™ Advance+ fornisce il massimo della prestazione per impieghi da medi a gravosi grazie alle sue funzioni avanzate e a una potenza leader nel settore.

Progettato per supportare applicazioni speciali con limitatore velocità di trazione opzionale, sensore d'urto e protezioni del gruppo trasmissione, oltre ad opzioni che consentono l'uso di attrezzature fra cui l'accumulatore idraulico e l'inclinazione preimpostata.

MONTANTI

Tutti i carrelli Fortens™ sono dotati di nuovi montanti che assicurano un'eccellente visibilità sia attraverso il montante che tutto intorno. Fabbricati senza compromessi per garantire prestazioni solide e affidabili, con un costo di manutenzione minimo per tutta la durata di vita del prodotto. Il montante ha una struttura robusta ed offre un'eccellente rigidità in particolare con il montante completamente sollevato.

MOTORI

I carrelli Fortens™ sono alimentati da una gamma di motori industriali per impieghi gravosi progettati per garantire un'efficienza di potenza per una durata di progettazione di 20.000 ore e intervalli di manutenzione di 500 ore. Tutti i motori presentano blocchi in ghisa e una struttura con 5 cuscinetti di banco.; i motori sono completamente isolati dal telaio e dall'assale per impedire la trasmissione diretta di rumore e vibrazioni, con conseguenti bassi livelli di vibrazioni e rumore.

Le caratteristiche variabili del carburante GPL e le sue temperature di combustione più elevate presentano delle sfide per i motori a benzina convertiti e Hyster ha sviluppato un sistema di iniezione del carburante allo stato dell'arte che utilizza un controllo a ciclo chiuso per mantenere un'alimentazione corretta in tutte le condizioni di esercizio. Questi motori industriali avanzati presentano il sistema COP (coil over plug) in cui la bobina è montata sopra la candela e sedi valvola di aspirazione e scarico appositamente temprate per assicurare una lunga vita operativa.

Il nuovo motore a GPL PSI 2.4L è stato progettato nell'ottica dei ridotti consumi di carburante e del basso costo di proprietà. Con il monoblocco in ghisa e la testata realizzata in alluminio presenta 5 cuscinetti di banco.

Il motore Kubota 2.5L GPL a elevate prestazioni massimizza prestazioni e produttività per l'utilizzo intensivo e con una testata in ghisa e una capacità speciale di 9,5 litri di olio è progettato per garantire un funzionamento affidabile per tutta la vita del carrello. Il controllo motore avanzato consente una gestione del carburante ottimizzata per consentire un funzionamento efficiente in modalità ECO-eLo (risparmio energetico) con una perdita di prestazioni minima.

Si utilizzano un sistema di scarico e inserti delle sedi delle valvole di aspirazione completamente in acciaio inossidabile per prolungare la durata di valvole e relative sedi sui motori a GPL.

Il sistema di lubrificazione a pressione è provvisto di filtro avvitabile a portata totale con valvola di sovrappressione per garantire la lubrificazione del motore anche in caso di intasamento del filtro. L'impianto di alimentazione a GPL a tecnologia avanzata consente di offrire nuove modalità per il motore. Le 3 modalità di funzionamento del motore, protette da password sotto una password di supervisione consentono di adattare le prestazioni del carrello alle specifiche esigenze applicative con consumo di carburante minimo.

CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

TRASMISSIONI

I modelli Fortens™ Advance e Fortens™ Advance+ sono dotati di trasmissione **DuraMatch™** a controllo elettronico che offre:

- **Sistema di decelerazione automatica (ADS)** che rallenta automaticamente il carrello quando si solleva il piede dal pedale acceleratore fino ad arrestarlo, il che contribuisce ad allungare la durata dei freni. Inoltre, questa caratteristica aiuta il conducente a posizionare accuratamente il carrello davanti al carico. Sono previste 10 regolazioni del sistema di decelerazione automatica (ADS), programmabili mediante il display del cruscotto da parte di un addetto alla manutenzione, che forniscono caratteristiche di frenatura diverse, dalla più morbida alla più aggressiva, per soddisfare le esigenze dell'applicazione.
- Controlled Power Reversal (CPR, inversione del senso di marcia a potenza controllata); il Pacesetter VSM™ controlla la trasmissione per assicurare cambi di direzione uniformi. Il VSM riduce l'erogazione del carburante per rallentare il motore, inizia la decelerazione automatica per arrestare il carrello, cambia automaticamente la direzione della trasmissione ed aumenta di nuovo l'erogazione del carburante per accelerare il carrello. Il sistema elimina praticamente lo slittamento dei pneumatici e i carichi impulsivi sulla trasmissione e prolunga considerevolmente la durata dei pneumatici.

Come per il Sistema di decelerazione automatica (ADS), il sistema può essere programmato da un tecnico di assistenza tramite il display cruscotto, con impostazioni da 1 a 10, per soddisfare le esigenze dell'applicazione.

- Arretramento controllato (CRB) sulle rampe; la trasmissione controlla la velocità di discesa del carrello su una rampa quando i pedali freno e acceleratore vengono rilasciati, in modo da fornire il massimo controllo sulle pendenze ed incrementare la produttività dell'operatore.

La trasmissione è compatibile con 2 radiatori con massa radiante in alluminio e un design superiore a tunnel nel contrappeso unito a una ventola di tipo "a spinta" per il migliore raffreddamento del settore.

Tutti gli organi della catena di trasmissione sono controllati, protetti e gestiti dal **Pacesetter™ VSM**, il computer di bordo, per applicazioni industriali completo di rete di comunicazione CANbus.

Questo sistema consente la regolazione e l'ottimizzazione delle prestazioni del carrello oltre al monitoraggio delle funzioni chiave. Consente una diagnostica rapida e semplice, la riduzione dei tempi di fermo-macchina e la necessità di cambiare componenti.

Impianti idraulici esenti da problematiche, con tenute ad O-ring frontali (ORFS) riducono le perdite per un'affidabilità migliorata.

Sul carrello sono montati sensori e interruttori ad effetto Hall non meccanici costruiti per durare oltre la vita del carrello.

L'impianto idraulico a rilevamento del carico (LSH) aumenta l'efficienza operativa, offrendo una riduzione del consumo di carburante del 15% nel ciclo VDI, senza perdita di produttività*. Le pompe a pistone a portata variabile (VDP) adeguano in continuo portata e velocità di sollevamento alle esigenze del ciclo di lavoro. Pertanto, il motore fornisce energia alle pompe idrauliche solo quando richiesto, liberando energia per la guida. Ciò migliora la capacità di risposta e l'accelerazione, quindi aumenta la produttività e riduce il consumo di carburante portando a una riduzione complessiva dei costi d'esercizio.

Grazie all'impianto idraulico LSH, Hyster offre inoltre la modalità ECO-eLo (per l'efficienza dei consumi di carburante), che, riducendo del 20% la velocità del motore e ottimizzando la risposta della valvola a farfalla, consente al carrello di operare nel regime di potenza più economico. Tutto ciò comporta un'ulteriore riduzione del consumo di carburante fino al 5%*, ma ha un effetto limitato sulla produttività complessiva del carrello nelle condizioni di applicazione. La modalità ECO-eLo contribuisce inoltre ad abbassare i livelli di rumorosità fino ad un massimo di 3 dB(A). Quando sono necessarie velocità di lavoro o produttività superiori, il carrello può essere facilmente riprogrammato per attivare la modalità HiP (per prestazioni elevate) tramite il display cruscotto, con accesso protetto da password unica del cliente.

(*Ciclo di test di produttività Hyster: L'impianto idraulico a rilevamento del carico (LSH) è disponibile sui carrelli dotati di minileve TouchPoint. La funzione ECO-eLo è disponibile esclusivamente su carrelli dotati di trasmissioni DuraMatch™).

Il vano operatore è caratterizzato dall'**ergonomia** migliore della classe per il massimo del comfort e della produttività.

- Lo spazio operatore è ottimizzato grazie a nuovo design del tettuccio di protezione e ad uno spazio per i piedi notevolmente aumentato.
- L'ingresso a 3 punti del vano operatore dispone di un gradino aperto antiscivolo con un'altezza di soli 35 cm.
- Il sedile completamente ammortizzato, insieme al gruppo trasmissione isolato, garantisce i migliori livelli del settore in termini di vibrazioni complessive trasmesse al corpo, pari a 0,6m/s², garantendo la comodità dell'operatore durante l'intero turno e la riduzione al minimo di fatica e dolori.
- Il bracciolo che accompagna le configurazioni elettroidrauliche TouchPoint™ si sposta unitamente al sedile e si allunga in avanti ed è regolabile in altezza e lunghezza.
- La maniglia posteriore con pulsante del clacson integrato facilita la guida in retromarcia.
- Piantone dello sterzo a regolazione continua, volante di 30 cm di diametro con pomello e sedile completamente ammortizzato per un comfort superiore del conducente.
- Staffa opzionale di rotazione e abbassamento serbatoio GPL.

Hyster Fortens™ è il carrello elevatore che offre la massima semplicità e velocità di **manutenzione**.

- L'accesso completo per la manutenzione dal cofano fino al contrappeso e una configurazione del cablaggio e dell'impianto idraulico offre un maggiore accesso ai componenti che, a sua volta, riduce il tempo di assistenza per riparazioni non programmate e manutenzione ordinaria.
- Veloci controlli quotidiani codificati in base al colore e sistemi diagnostici che possono essere gestiti tramite il display cruscotto.
- Un intervallo di 4.000 ore per il cambio del refrigerante motore e dell'olio idraulico contribuisce anche a ridurre il tempo di fermo-macchina.

PARTNER SOLIDI E CARRELLI ROBUSTI.™

PER APPLICAZIONI INTENSIVE IN OGNI LUOGO.

Come fornitore d'elezione di attrezzature per la movimentazione dei materiali per operazioni impegnative a livello internazionale, Hyster fornisce soluzioni a valore aggiunto e prodotti affidabili avvalendosi della più larga rete di distribuzione del settore.

Grazie all'impegno volto a ottenere la massima qualità e affidabilità e all'utilizzo di processi e sistemi di progettazione associati, Hyster fornisce prodotti di altissima qualità. Inoltre, l'azienda ha investito in sistemi produttivi e processi all'avanguardia per garantire l'esclusiva qualità Hyster, costi di operativi ridottissimi, massimizzazione dei tempi di piena operatività, ergonomia perfetta per l'operatore e prestazioni impareggiabili.

La nostra rete di distributori in tutto il mondo fornisce un servizio di consulenza da parte di esperti e una pronta assistenza a livello locale. Insieme, forniamo un pacchetto completo di prodotti e soluzioni per aiutare a migliorare l'efficienza, ridurre i costi e ottimizzare il flusso dei materiali.



HYSTER EUROPE

Centennial House, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG, Inghilterra.

Tel: +44 (0) 1276 538500



www.hyster.eu



infoeurope@hyster.com



[/HysterEurope](https://www.facebook.com/HysterEurope)



[@HysterEurope](https://twitter.com/HysterEurope)



[/HysterEurope](https://www.youtube.com/HysterEurope)



HYSTER-YALE UK LIMITED operante come Hyster Europe. Sede legale: Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Regno Unito.

Registrata in Inghilterra e Galles. Numero di registrazione dell'impresa: 02636775.

HYSTER,  e FORTENS sono marchi registrati nell'Unione Europea e in altre giurisdizioni.

MONOTROL® è un marchio registrato e DURAMATCH e  sono marchi commerciali negli Stati Uniti e in alcune altre giurisdizioni.

I prodotti Hyster possono subire variazioni senza obbligo di preavviso. I carrelli elevatori illustrati possono essere allestiti con attrezzature opzionali.