



GDP80-160

SCHEMA TECNICA

8.000 - 16.000 kg

Serie DF/EF

Carrelli elevatori diesel

DIMENSIONI DEL CARRELLO – SERIE DF/EF

= Baricentro del carrello senza carico

$AST = Wa + x + l_6 + a$ (se $b_{12}/2 < b_{13}$)

$AST = Wa + ((l_6+x)^2 + (b_{12}/2-b_{13})^2)^{0,5} + a$ (se $b_{12}/2 > b_{13}$ e $Wa > b_{13} + b_{12}/2$)

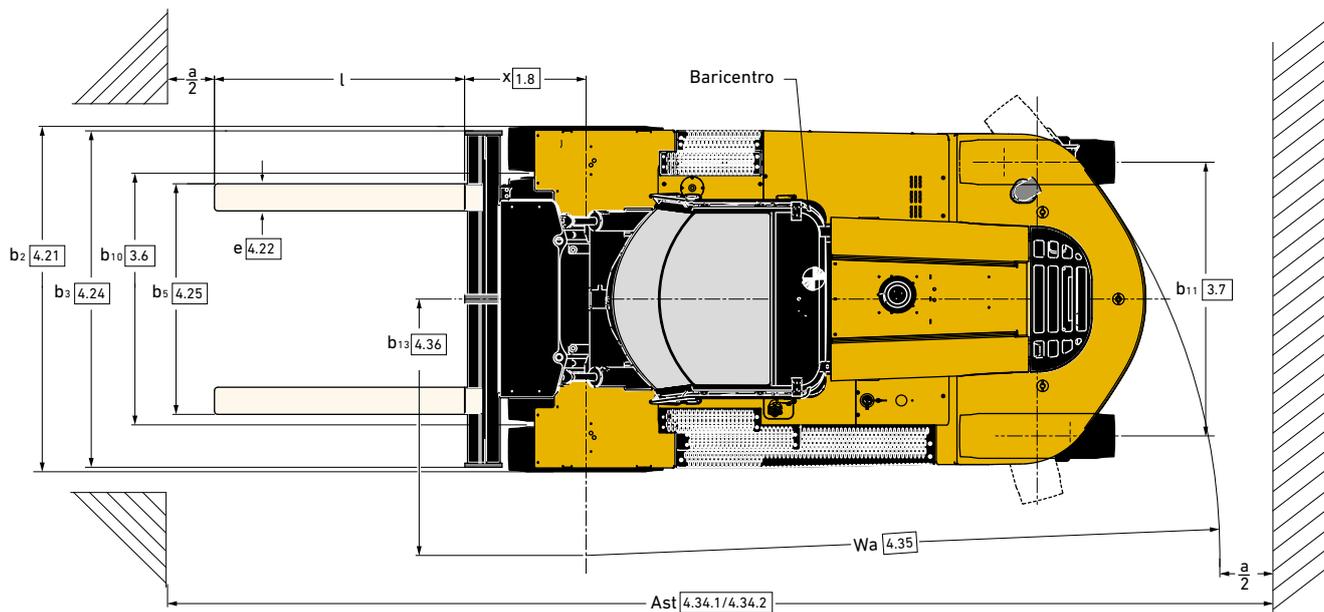
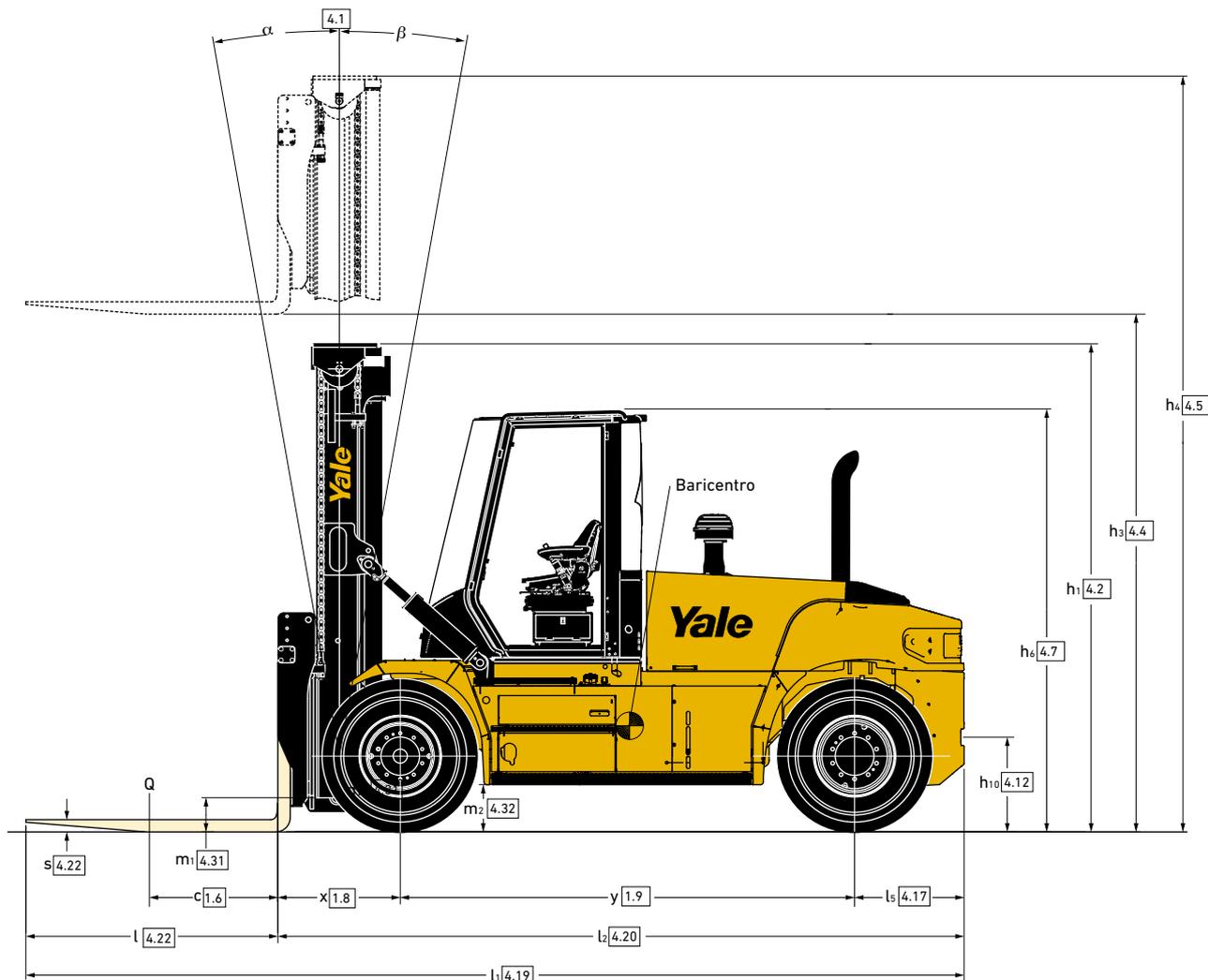
$AST = b_{13} + b_{12}/2 ((l_6+x)^2 + (b_{12}/2-b_{13})^2)^{0,5} + a$ (se $b_{12}/2 > b_{13}$ e $Wa < b_{13} + b_{12}/2$)

a = Spazio operativo minimo = 10% di AST

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

l_6 = lunghezze di carico

b_{12} = larghezza di carico



CARATTERISTICHE GENERALI SECONDO VDI 2198 – SERIE DF/EF

DATI GENERALI	Descrizione	Unità	Yale				
			GDP 80DF	GDP 90DF	GDP 90DF(L)		
1.1	Costruttore						
1.2	Designazione tipo del produttore						
1.3	Propulsione			Diesel			
1.4	Posizione operatore			Seduto			
1.5	Portata / carico nominale	Q (t)	8500	9500			
1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	600				
1.8	Distanza del carico	x (mm)	809				
1.9	Interasse	y (mm)	2700		2900		
PESO	2.1	Peso in ordine di servizio ⁽¹⁾	kg	13270	13804	13535	
	2.2	Carico sull'assale, con carico anteriore/posteriore	kg	20060 / 1710	21479 / 1825	21304 / 1731	
	2.3	Carico sull'assale, senza carico anteriore / posteriore	kg	7124 / 6146	7022 / 6782	7188 / 6347	
GOMMATURA	3.1	Gommatura, anteriore/posteriore		Pneumatica			
	3.2	Dimensioni gommatura, anteriore		10.00-20 16PR			
	3.3	Dimensioni gommatura, posteriore		10.00-20 16PR			
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)		4X / 2			
	3.6	Larghezza carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	1842			
	3.7	Larghezza carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	2020			
	DIMENSIONI	4.1	Inclinazione montante: in avanti / indietro	α / β (°)	15 / 12		
4.2		Altezza montante abbassato (senza carico)	h ₁ (mm)	3885			
4.3		Sollevamento libero	h ₂ (mm)	-			
4.4		Altezza di sollevamento (faccia inferiore delle forche)	h ₃ (mm)	4925			
4.5		Altezza montante esteso (senza carico)	h ₄ (mm)	6347			
4.7		Altezza del tettuccio di protezione (cabina aperta)	h ₆ (mm)	3055			
4.7.1		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa)	h ₆ (mm)	3082			
4.7.2		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore)	h ₆ (mm)	3082			
4.7.3		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con girofaro)	h ₆ (mm)	3177			
4.7.4		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con fari di lavoro)	h ₆ (mm)	3231			
4.7.5		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore e girofaro)	h ₆ (mm)	3207			
4.8		Altezza sedile (rispetto al punto indice del sedile, ISO 5353)	h ₇ (mm)	1875			
4.12		Altezza attacco	h ₁₀ (mm)	661			
4.17		Sbalzo	l _s (mm)	795			
4.19		Lunghezza totale	l ₁ (mm)	5524			
4.20		Lunghezza compresa spalla forche	l ₂ (mm)	4304			
4.21		Larghezza totale fuori tutto	b ₂ (mm)	2490			
4.22		Dimensioni forche	s/e/l (mm)	75 / 200 / 1220			
4.23		Tipo di piastra portaforche		Tipo a perno standard da 75mm			
4.24		Larghezza della piastra portaforche	b ₃ (mm)	2396			
4.25		Distanza sulle forche, minima/massima	b ₅ (mm)	534 / 2256			
4.30		Traslazione laterale (min / max)	b _a (mm)	-			
4.31		Altezza dal suolo, sotto al montante (senza carico)	m ₁ (mm)	253			
4.32		Altezza dal suolo, al centro dell'interasse	m ₂ (mm)	313			
4.33		Dimensioni del carico	l x L (mm)	1200 / 1200			
4.33.1		Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	6524	6732		
4.33.2		Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	5931	6120		
4.33.3		Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	6131	6320		
4.34		Dimensioni del carico	l x L (mm)	1200 / 800			
4.34.1		Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	6084	6292		
4.34.2		Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	5531	5720		
4.34.3		Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	5731	5920		
4.35		Raggio di sterzata (esterno)	Wa (mm)	3850	4107		
4.36		Raggio di sterzata interno	b ₁₃ (mm)	1370	1538		
PRESTAZIONI		5.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emisionamento Stage IIIA ⁽²⁾	km/h	- / -	29,7 / 30,9	
		5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -	0,45 / 0,45	
	5.2.1	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -	0,60 / 0,67		
	5.2.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -	- / -		
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,50 / 0,48	0,54 / 0,48		
	5.5	Forza di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage IIA	kN	- / -	95 / 97		
	5.6	Forza di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage IIIA	kN	- / -	106 / 107		
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage IIIA	%	- / -	47 / 35		
	5.8	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage IIIA	%	- / -	53 / 35		
	5.1.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emisionamento Stage V ⁽²⁾	km/h	0,50 / 0,48	29,5 / 30,8		
	5.2.3	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -	0,43 / 0,44		
	5.2.4	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -	0,61 / 0,64		
	5.2.5	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -	- / -		
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	- / -	0,54 / 0,48		
	5.5.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage V	kN	- / -	105 / 107		
5.6.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage V	kN	- / -	116 / 118			
5.7.1	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage V	%	- / -	52 / 34			
5.8.1	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage V	%	- / -	53 / 34			
DATI AGGIUNTIVI	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	MPa	19,5			
	10.2	Volume olio per le attrezzature	l/min	100			
	10.3	Capacità del serbatoio idraulico	l	93	109		
	10.4	Capacità serbatoio carburante	l	113	151		
	10.4.1	Capacità serbatoio DEF	l	19			
	10.5	Tipo di sterzo		Servosterzo idraulico			
	10.6	Numero di rotazioni sterzo		5,0			
	10.8	Gancio di traino, tipo / modello		Perno			

(1) Modelli di carrelli basati su motore con emisionamento Stage V e piastra portaforche a perno standard senza posizionamento forche

(2) Velocità di marcia con/senza carico limitata a 25 km/h come impostazione di fabbrica

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.

CARATTERISTICHE GENERALI SECONDO VDI 2198 – SERIE DF/EF

DATI GENERALI	Descrizione	Unità	Yale				
			GDP 100DF(S)	GDP 100DF	GDP 120DF	GDP 130EF(S)	
1.1	Costruttore						
1.2	Designazione tipo del produttore						
1.3	Propulsione		Diesel				
1.4	Posizione operatore		Seduto				
1.5	Portata / carico nominale	Q (t)	10500		12500	13500	
1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	600				
1.8	Distanza del carico	x (mm)	809				
1.9	Interasse	y (mm)	2700	2900			
PESO	2.1	Peso in ordine di servizio ⁽¹⁾	kg	14883	14470	15882	18629
	2.2	Carico sull'assale, con carico anteriore/posteriore	kg	23351 / 2032	23155 / 1815	26034 / 2348	29316 / 2813
	2.3	Carico sull'assale, senza carico anteriore / posteriore	kg	7372 / 7511	7553 / 6917	7460 / 8421	8884 / 9745
GOMMATURA	3.1	Gommatura, anteriore/posteriore		Pneumatica			
	3.2	Dimensioni gommatura, anteriore		10.00-20 16PR			12.00-20 20PR
	3.3	Dimensioni gommatura, posteriore		10.00-20 16PR			12.00-20 20PR
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)		4X / 2			
3.6	Larghezza carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	1842				
3.7	Larghezza carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	2020				2018
DIMENSIONI	4.1	Inclinazione montante: in avanti / indietro	α / β (°)	15 / 12			
	4.2	Altezza montante abbassato (senza carico)	h ₁ (mm)	4135			4193
	4.3	Sollevamento libero	h ₂ (mm)	-			
	4.4	Altezza di sollevamento (faccia inferiore delle forche)	h ₃ (mm)	4925			4910
	4.5	Altezza montante esteso (senza carico)	h ₄ (mm)	6597			6648
	4.7	Altezza del tettuccio di protezione (cabina aperta)	h ₆ (mm)	3055			3083
	4.7.1	Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa)	h ₆ (mm)	3082			3110
	4.7.2	Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore)	h ₆ (mm)	3082			3110
	4.7.3	Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con girofaro)	h ₆ (mm)	3177			3205
	4.7.4	Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con fari di lavoro)	h ₆ (mm)	3231			3259
	4.7.5	Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore e girofaro)	h ₆ (mm)	3207			3235
	4.8	Altezza sedile (rispetto al punto indice del sedile, ISO 5353)	h ₇ (mm)	1875			1903
	4.12	Altezza attacco	h ₁₀ (mm)	661			689
	4.17	Sbalzo	l ₅ (mm)	795			925
	4.19	Lunghezza totale	l ₁ (mm)	5724			6544
	4.20	Lunghezza compresa spalla forche	l ₂ (mm)	4504			4714
	4.21	Larghezza totale fuori tutto	b ₂ (mm)	2490			2541
	4.22	Dimensioni forche	s/e/l (mm)	75 / 200 / 1220			90 / 200 / 1830
	4.23	Tipo di piastra portaforche		Tipo a perno standard da 75 mm			Tipo a perno standard da 90 mm
	4.24	Larghezza della piastra portaforche	b ₃ (mm)	2396			2496
	4.25	Distanza sulle forche, minima/massima	b ₅ (mm)	534 / 2256			
	4.30	Traslazione laterale (min / max)	b ₈ (mm)	-			
	4.31	Altezza dal suolo, sotto al montante (senza carico)	m ₁ (mm)	253			245
	4.32	Altezza dal suolo, al centro dell'interasse	m ₂ (mm)	313			341
	4.33	Dimensioni del carico	l x L (mm)	1200 / 1200			
	4.33.1	Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	6524	6732		7112
	4.33.2	Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	5931	6120		6465
4.33.3	Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	6131	6320		6665	
4.34	Dimensioni del carico	l x L (mm)	1200 / 800				
4.34.1	Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	6084	6292		6672	
4.34.2	Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	5531	5720		6065	
4.34.3	Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	5731	5920		6265	
4.35	Raggio di sterzata (esterno)	Wa (mm)	3850			4180	
4.36	Raggio di sterzata interno	b ₁₃ (mm)	1370			1453	
PRESTAZIONI	5.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emisionamento Stage IIIA ⁽²⁾	km/h	- / -	29,7 / 30,9		27,4 / 29,0
	5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -	0,40 / 0,40		- / -
	5.2.1	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -	0,47 / 0,54		0,36 / 0,40
	5.2.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	-			
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,50 / 0,48	0,54 / 0,48		
	5.5	Forza di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage IIIA	kN	- / -	95 / 97		99 / 102
	5.6	Forza di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage IIIA	kN	- / -	106 / 107	105 / 107	111 / 114
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage IIIA	%	- / -	42 / 33	36 / 32	33 / 31
	5.8	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage IIIA	%	- / -	48 / 33	41 / 32	38 / 31
	5.1.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emisionamento Stage V ⁽²⁾	km/h	0,50 / 0,48	29,5 / 30,8		27,1 / 28,9
	5.2.3	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -	0,39 / 0,40		- / -
	5.2.4	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -	0,50 / 0,52		- / -
	5.2.5	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emisionamento Stage V	m/s	-			
5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	- / -	0,54 / 0,48			
5.5.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage V	kN	- / -	105 / 107	105 / 106	109 / 111	
5.6.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage V	kN	- / -	116 / 118		122 / 125	
5.7.1	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage V	%	- / -	47 / 33	32 / 40	37 / 31	
5.8.1	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage V	%	- / -	53 / 33	32 / 45	42 / 31	
DATI AGGIUNTIVI	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	MPa	19,5			
	10.2	Volume olio per le attrezzature	l/min	100			
	10.3	Capacità del serbatoio idraulico	l	93	109		
	10.4	Capacità serbatoio carburante	l	113	151		
	10.4.1	Capacità serbatoio DEF	l	19			
	10.5	Tipo di sterzo		Servosterzo idraulico			
	10.6	Numero di rotazioni sterzo		5,0			
	10.8	Gancio di traino, tipo / modello		Perno			

(1) Modelli di carrelli basati su motore con emisionamento Stage V e piastra portaforche a perno standard senza posizionamento forche

(2) Velocità di marcia con/senza carico limitata a 25 km/h come impostazione di fabbrica

CARATTERISTICHE GENERALI SECONDO VDI 2198 – SERIE DF/EF

DATI GENERALI	Descrizione	Unità	Yale			
			GDP 140EF(S)	GDP 130EF	GDP 140EF	
1.1	Costruttore					
1.2	Designazione tipo del produttore					
1.3	Propulsione			Diesel		
1.4	Posizione operatore			Seduto		
1.5	Portata / carico nominale	Q (t)	14500	13500	14500	
1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)		600		
1.8	Distanza del carico	x (mm)		809		
1.9	Interasse	y (mm)	2900		3300	
PESO	2.1	Peso in ordine di servizio ⁽¹⁾	kg	19328	17806	18483
	2.2	Carico sull'assale, con carico anteriore/posteriore	kg	30712 / 3116	28892 / 2414	30249 / 2734
	2.3	Carico sull'assale, senza carico anteriore / posteriore	kg	8767 / 10561	9300 / 8505	9206 / 9277
GOMMATURA	3.1	Gommatura, anteriore/posteriore		Pneumatica		
	3.2	Dimensioni gommatura, anteriore		12.00-20 20PR		
	3.3	Dimensioni gommatura, posteriore		12.00-20 20PR		
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)		4X / 2		
	3.6	Larghezza carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)		1842	
	3.7	Larghezza carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)		2018	
	DIMENSIONI	4.1	Inclinazione montante: in avanti / indietro	α / β (°)	15 / 12	
4.2		Altezza montante abbassato (senza carico)	h ₁ (mm)	4193		
4.3		Sollevamento libero	h ₂ (mm)	-		
4.4		Altezza di sollevamento (faccia inferiore delle forche)	h ₃ (mm)	4910		
4.5		Altezza montante esteso (senza carico)	h ₄ (mm)	6648		
4.7		Altezza del tettuccio di protezione (cabina aperta)	h ₆ (mm)	3083		
4.7.1		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa)	h ₆ (mm)	3110		
4.7.2		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore)	h ₆ (mm)	3110		
4.7.3		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con girofaro)	h ₆ (mm)	3205		
4.7.4		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con fari di lavoro)	h ₆ (mm)	3259		
4.7.5		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore e girofaro)	h ₆ (mm)	3235		
4.8		Altezza sedile (rispetto al punto indice del sedile, ISO 5353)	h ₇ (mm)	1903		
4.12		Altezza attacco	h ₁₀ (mm)	689		
4.17		Sbalzo	l _s (mm)	925	795	
4.19		Lunghezza totale	l ₁ (mm)	6544	6814	
4.20		Lunghezza compresa spalla forche	l ₂ (mm)	4714	4984	
4.21		Larghezza totale fuori tutto	b ₂ (mm)		2541	
4.22		Dimensioni forche	s/e/l (mm)		90 / 200 / 1830	
4.23		Tipo di piastra portaforche			Tipo a perno standard da 90mm	
4.24		Larghezza della piastra portaforche	b ₃ (mm)		2496	
4.25		Distanza sulle forche, minima/massima	b _s (mm)		534 / 2356	
4.30		Traslazione laterale (min / max)	b _a (mm)		-	
4.31		Altezza dal suolo, sotto al montante (senza carico)	m ₁ (mm)		245	
4.32		Altezza dal suolo, al centro dell'interasse	m ₂ (mm)		341	
4.33		Dimensioni del carico	l x L (mm)		1200 / 1200	
4.33.1		Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	7112	7399	
4.33.2		Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	6465	6726	
4.33.3		Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	6665	6926	
4.34		Dimensioni del carico	l x L (mm)		1200 / 800	
4.34.1		Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	6672	6959	
4.34.2		Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	6065	6326	
4.34.3		Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	6265	6526	
4.35		Raggio di sterzata (esterno)	Wa (mm)	4180	4573	
4.36		Raggio di sterzata interno	b ₁₃ (mm)	1453	1777	
PRESTAZIONI		5.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emisionamento Stage IIIA ⁽²⁾	km/h	27,4 / 29,0	
		5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -	
	5.2.1	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	0,36 / 0,40		
	5.2.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emisionamento Stage IIIA	m/s	- / -		
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,54 / 0,48		
	5.5	Forza di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage IIIA	kN	99 / 101	99 / 102	99 / 102
	5.6	Forza di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage IIIA	kN	111 / 114	112 / 114	111 / 114
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage IIIA	%	31 / 29	34 / 35	32 / 33
	5.8	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage IIIA	%	36 / 29	39 / 35	37 / 33
	5.1.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emisionamento Stage V ⁽²⁾	km/h	27,1 / 28,9	27,1 / 28,9	27,1 / 28,9
	5.2.3	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -		
	5.2.4	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emisionamento Stage V	m/s	- / -		
	5.2.5	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emisionamento Stage V	m/s	0,37 / 0,44		
5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,54 / 0,48			
5.5.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage V	kN	109 / 111	109 / 112	109 / 111	
5.6.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage V	kN	122 / 125	122 / 125	122 / 125	
5.7.1	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emisionamento Stage V	%	35 / 29	38 / 35	36 / 33	
5.8.1	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emisionamento Stage V	%	40 / 29	43 / 35	41 / 33	
DATI AGGIUNTIVI	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	MPa	19,5		
	10.2	Volume olio per le attrezzature	l/min	100		
	10.3	Capacità del serbatoio idraulico	l	109		
	10.4	Capacità serbatoio carburante	l	151	203	
	10.4.1	Capacità serbatoio DEF	l	19		
	10.5	Tipo di sterzo		Servosterzo idraulico		
	10.6	Numero di rotazioni sterzo		5,0		
	10.8	Gancio di traino, tipo / modello		Perno		

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.

CARATTERISTICHE GENERALI SECONDO VDI 2198 – SERIE DF/EF

DATI GENERALI	Descrizione	Unità	Yale					
			GDP160EF	GDP 120EF12	GDP 160EF(S)12	GDP 160EF12		
1.1	Costruttore							
1.2	Designazione tipo del produttore							
1.3	Propulsione		Diesel					
1.4	Posizione operatore		Seduto					
1.5	Portata / carico nominale	Q (t)	16500	12500	16400			
1.6	Distanza del baricentro del carico	c (mm)	600	1200				
1.8	Distanza del carico	x (mm)	889		941			
1.9	Interasse	y (mm)	3300	3500		3750		
PESO	2.1	Peso in ordine di servizio ⁽¹⁾	kg	19459	19754	23461	22681	
	2.2	Carico sull'assale, con carico anteriore/posteriore	kg	33225 / 2734	29368 / 2886	36401 / 3459	35861 / 3219	
	2.3	Carico sull'assale, senza carico anteriore / posteriore	kg	9280 / 10179	9407 / 10347	9969 / 13491	10098 / 12583	
GOMMATURA	3.1	Gommatura, anteriore/posteriore		Pneumatica				
	3.2	Dimensioni gommatura, anteriore		12.00-20 20PR		12.00 R 20		
	3.3	Dimensioni gommatura, posteriore		12.00-20 20PR		12.00 R 20		
	3.5	Ruote, numero ant./post. (x = ruote non motrici)		4X / 2				
	3.6	Larghezza carreggiata, anteriore	b ₁₀ (mm)	1842		1844		
	3.7	Larghezza carreggiata, posteriore	b ₁₁ (mm)	2018		2020		
	DIMENSIONI	4.1	Inclinazione montante: in avanti / indietro	α / β (°)	15 / 12		6 / 10	
4.2		Altezza montante abbassato (senza carico)	h ₁ (mm)	4193		4008		
4.3		Sollevamento libero	h ₂ (mm)					
4.4		Altezza di sollevamento (faccia inferiore delle forche)	h ₃ (mm)	4910		4494		
4.5		Altezza montante esteso (senza carico)	h ₄ (mm)	6648		6255		
4.7		Altezza del tettuccio di protezione (cabina aperta)	h ₆ (mm)	3083		3083		
4.7.1		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa)	h ₆ (mm)	3110		3110		
4.7.2		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore)	h ₆ (mm)	3110		3110		
4.7.3		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con girofaro)	h ₆ (mm)	3205		3205		
4.7.4		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con fari di lavoro)	h ₆ (mm)	3259		3259		
4.7.5		Altezza del tettuccio di protezione (cabina chiusa con condizionatore e girofaro)	h ₆ (mm)	3235		3235		
4.8		Altezza sedile (rispetto al punto indice del sedile, ISO 5353)	h ₇ (mm)	1903		1903		
4.12		Altezza attacco	h ₁₀ (mm)	689		689		
4.17		Sbalzo	l _s (mm)	795	925	942	925	
4.19		Lunghezza totale	l ₁ (mm)	6814	7754	7823	8056	
4.20		Lunghezza compresa spalla forche	l ₂ (mm)	4984	5314	5383	5616	
4.21		Larghezza totale fuori tutto	b ₂ (mm)	2541				
4.22		Dimensioni forche	s/e/l (mm)	90 / 200 / 1830	90 / 200 / 2440	100 / 200 / 2440		
4.23		Tipo di piastra portaforche		Tipo a perno standard da 90mm		Tipo a perno standard da 100mm		
4.24		Larghezza della piastra portaforche	b ₃ (mm)	2496		2540		
4.25		Distanza sulle forche, minima/massima	b ₅ (mm)	534 / 2356		470 / 2440		
4.30		Traslazione laterale (min / max)	b ₆ (mm)					
4.31		Altezza dal suolo, sotto al montante (senza carico)	m ₁ (mm)	245		225		
4.32		Altezza dal suolo, al centro dell'interasse	m ₂ (mm)	341				
4.33		Dimensioni del carico	l x L (mm)	1200 / 1200	2400 / 2400			
4.33.1		Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	7399	9066	9140	9395	
4.33.2		Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	6726	8242	8309	8541	
4.33.3		Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	6926	8442	8509	8741	
4.34		Dimensioni del carico	l x L (mm)	1200 / 800	1930 / 1830	- / -	- / -	
4.34.1		Larghezza corsia (a=10%)	Ast (mm)	6959	8439	-	-	
4.34.2		Larghezza corsia (a=0)	Ast (mm)	6326	7672	-	-	
4.34.3		Larghezza corsia (a=200)	Ast (mm)	6526	7872	-	-	
4.35		Raggio di sterzata (esterno)	Wa (mm)	4573	4947	4889	5.185	
4.36		Raggio di sterzata interno	b ₁₃ (mm)	1777	1940	1803	1996	
PRESTAZIONI		5.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emissione Stage IIIA ⁽²⁾	km/h	27,4 / 29,0		27,1 / 29,0	
		5.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emissione Stage IIIA	m/s	- / -			
	5.2.1	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emissione Stage IIIA	m/s	0,36 / 0,40		- / -		
	5.2.2	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emissione Stage IIIA	m/s	- / -		0,33 / 0,44		
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,54 / 0,48				
	5.5	Forza di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emissione Stage IIIA	kN	99 / 101				
	5.6	Forza di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emissione Stage IIIA	kN	111 / 114	111 / 113	110 / 113		
	5.7	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emissione Stage IIIA	%	29 / 32	33 / 32	26 / 31	26 / 36	
	5.8	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emissione Stage IIIA	%	33 / 32	38 / 32	29 / 31	30 / 36	
	5.1.1	Velocità di marcia con/senza carico, motori con emissione Stage V ⁽²⁾	km/h	27,1 / 28,9		26,8 / 28,9		
	5.2.3	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 90cc con emissione Stage V	m/s	- / -				
	5.2.4	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 111cc con emissione Stage V	m/s	- / -				
	5.2.5	Velocità di sollevamento con/senza carico, motori da 126cc con emissione Stage V	m/s	0,37 / 0,44		0,39 / 0,42		
	5.3	Velocità di abbassamento con/senza carico	m/s	0,54 / 0,48		0,54 / 0,45		
	5.5.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emissione Stage V	kN	108 / 111	109 / 111	108 / 111		
	5.6.1	Sforzo di trazione al gancio con/senza carico, al regime di stallo, motori con emissione Stage V	kN	122 / 125	123 / 125	121 / 124		
5.7.1	Pendenza superabile con/senza carico, a 1,6 km/h, motori con emissione Stage V	%	32 / 32	37 / 32	29 / 31	29 / 36		
5.8.1	Pendenza superabile con/senza carico, al regime di stallo, motori con emissione Stage V	%	37 / 32	42 / 32	33 / 31	33 / 36		
DATI AGGIUNTIVI	10.1	Pressione di esercizio per le attrezzature	MPa	19,5				
	10.2	Volume olio per le attrezzature	l/min	100				
	10.3	Capacità del serbatoio idraulico	l	109				
	10.4	Capacità serbatoio carburante	l	203				
	10.4.1	Capacità serbatoio DEF	l	19				
	10.5	Tipo di sterzo		Servosterzo idraulico				
	10.6	Numero di rotazioni sterzo		5,0				
	10.8	Gancio di traino, tipo / modello		Perno				

(1) Modelli di carrelli basati su motore con emissione Stage V e piastra portaforche a perno standard senza posizionamento forche

(2) Velocità di marcia con/senza carico limitata a 25 km/h come impostazione di fabbrica

PORTATA NOMINALE DI 8-9 T – SERIE DF/EF

Altezza di sollevamento h _{3+s} (mm)	Altezza con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza con montante esteso h ₄ (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm					
			Piastra portaforche del tipo a perno standard (kg)		Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore (kg)		Piastra portaforche QD DFSSFP (kg)	
			GDP 80DF	GDP 90DF(L)	GDP 80DF	GDP 90DF(L)	GDP 80DF	GDP 90DF(L)
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi								
3250	3009.5	4597	8500	9500	8400	9400	8200	9200
3500	3134.5	4847	8500	9500	8400	9400	8200	9200
3750	3259.5	5097	8500	9500	8400	9400	8200	9200
4000	3384.5	5347	8500	9500	8400	9400	8200	9200
4500	3634.5	5847	8500	9500	8400	9400	8200	9200
4750	3759.5	6097	8500	9500	8400	9400	8200	9200
5000	3884.5	6347	8500	9500	8400	9400	8200	9200
5500	4134.5	6847	8360	9340	8300	9280	8080	9060

Portata calcolata con forche da 1220mm

Nota: con l'impianto supplementare superiore aggiungere 16,5mm alle quote OLH (h₁) e OEH (h₄)

PORTATA NOMINALE DI 10-12 T – SERIE DF/EF

Altezza di sollevamento h _{3+s} (mm)	Altezza con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza con montante esteso h ₄ (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm					
			Piastra portaforche del tipo a perno standard (kg)		Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore (kg)		Piastra portaforche QD DFSSFP (kg)	
			GDP 100DFS	GDP 120DF	GDP 100DFS	GDP 120DF	GDP 100DFS	GDP 120DF
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi								
2750	3010	4347	10500	12500	10400	12400	10200	12200
3000	3135	4597	10500	12500	10400	12400	10200	12200
3250	3260	4847	10500	12500	10400	12400	10200	12200
3500	3385	5097	10500	12500	10400	12400	10200	12200
3750	3510	5347	10500	12500	10400	12400	10200	12200
4000	3635	5597	10500	12500	10400	12400	10200	12200
4500	3885	6097	10500	12500	10400	12400	10200	12200
4750	4010	6347	10500	12500	10400	12400	10200	12200
5000	4135	6597	10500	12500	10400	12400	10200	12200
5500	4385	7097	10340	12320	10300	12320	10040	12000
6000	4635	7597	10160	12140	10100	12100		
6250	4760	7847	10080	12060	10000	12000		
6500	4885	8097	9980	11960	9880	11880		
7000	5135	8597	9760	11740	9660	11640		

Portata calcolata con forche da 1220mm

Nota: con l'impianto supplementare superiore aggiungere 17 mm alle quote OLH (h₁) e OEH (h₄)

PORTATA NOMINALE DI 8-12 T – SERIE DF/EF

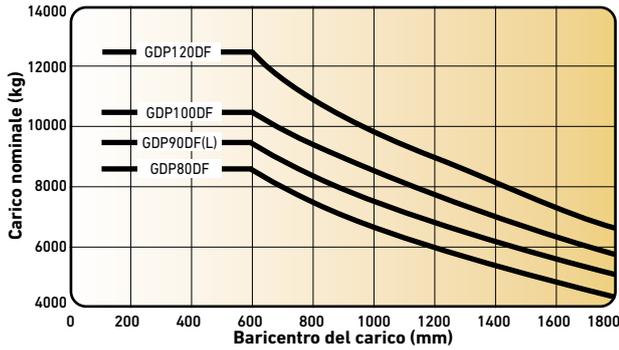
Altezza di sollevamento h _{3+s} (mm)	Altezza con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza con montante esteso h ₄ (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm			
			Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore (kg)			
			GDP 80DF	GDP 90DF(L)	GDP 100DFS	GDP 120DF
Montante a sollevamento libero completo (FFL) a tre stadi						
5500	3012	6880	7420	8360	9400	11300
6000	3178	7380	7260	8220	9240	11120
6500	3345	7880	7080	8020	9040	10920
7000	3511	8380	6880	7780	8800	10660

Portata calcolata con forche da 1220mm

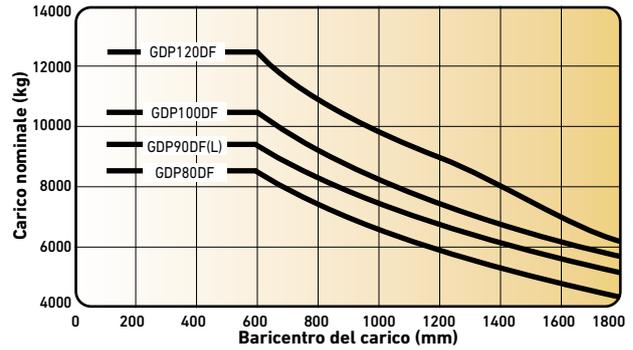
Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.

PORTATE NOMINALI – SERIE DF/EF

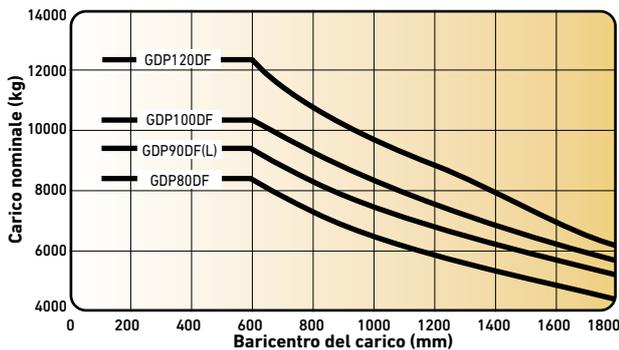
Piastra portaforche del tipo a perno senza posizionatore forche



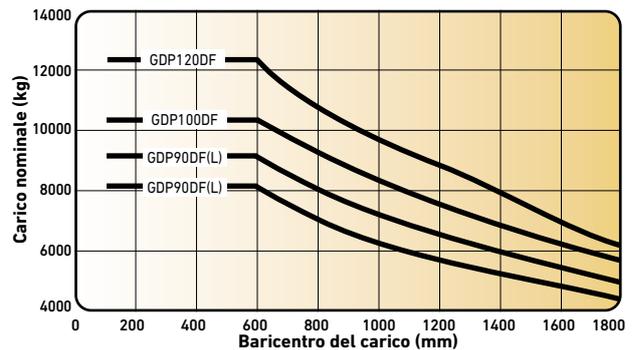
Piastra portaforche del tipo a perno con posizionatore forche



Piastra portaforche traslabile del tipo a perno con posizionatore forche



Piastra portaforche DF-SS-FP



Baricentro del carico

Distanza dalla parte anteriore delle forche al baricentro del carico.

Carico nominale

Calcolato con montante verticale.

Grafici

I grafici si basano su un'altezza di sollevamento alla sommità delle forche di 5000 mm ($h_3 + s$ (mm)) e forche di 1220mm di lunghezza. Le portate per i baricentri del carico lunghi sono fornite a solo titolo di riferimento e richiedono forche più lunghe. Richiedere l'effettiva portata in base alla completa configurazione.

Nota: sommità delle forche – montante non a sollevamento libero (NFL)

PORTATA NOMINALE DI 13-16 T – SERIE DF/EF

Altezza di sollevamento h_3+s (mm)	Altezza con montante abbassato h_1 (mm)	Altezza con montante esteso h_4 (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm					
			Piastra portaforche del tipo a perno standard (kg)					
			GDP 130EF(S)	GDP 140EF(S)	GDP 130EF	GDP 140EF	GDP 160EF	GDP 120EF12
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi								
2750	3068	4398	13500	14500	13500	14500	16500	12500
3000	3193	4648	13500	14500	13500	14500	16500	12500
3250	3318	4898	13500	14500	13500	14500	16500	12500
3500	3443	5148	13500	14500	13500	14500	16500	12500
3750	3568	5398	13500	14500	13500	14500	16500	12500
4000	3693	5648	13500	14500	13500	14500	16500	12500
4500	3943	6148	13500	14500	13500	14500	16500	12500
4750	4068	6398	13500	14500	13500	14500	16500	12500
5000	4193	6648	13500	14500	13500	14500	16500	12500
5500	4443	7148	13340	14340	13320	14320	16300	12360
6000	4693	7648	13160	14140	13140	14140	16120	12200
6250	4818	7898	13080	14060	13040	14040	16000	12100
6500	4943	8148	12960	13960	12920	13940	15900	12000
7000	5193	8648	12700	13760	12660	13720	15660	11800

Portata calcolata con forche da 1830mm

Nota: con l'impianto supplementare superiore aggiungere 17 mm alle quote OLH (h_1) e OEH (h_4)

PORTATA NOMINALE DI 13-16 T – SERIE DF/EF

Altezza di sollevamento h _{3+s} (mm)	Altezza con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza con montante esteso h ₄ (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm					
			Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore (kg)					
			GDP 130EF(S)	GDP 140EF(S)	GDP 130EF	GDP 140EF	GDP 160EF	GDP 120EF12
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi								
2750	3068	4398	13400	14500	13400	14500	16400	12400
3000	3193	4648	13400	14500	13400	14500	16400	12400
3250	3318	4898	13400	14500	13400	14500	16400	12400
3500	3443	5148	13400	14500	13400	14500	16400	12400
3750	3568	5398	13400	14500	13400	14500	16400	12400
4000	3693	5648	13400	14500	13400	14500	16400	12400
4500	3943	6148	13400	14500	13400	14500	16400	12400
4750	4068	6398	13400	14500	13400	14500	16400	12400
5000	4193	6648	13400	14500	13400	14500	16400	12400
5500	4443	7148	13240	14340	13240	14320	16280	12260
6000	4693	7648	13040	14160	13000	14140	16040	12080
6250	4818	7898	12920	14060	12900	14040	15900	12000
6500	4943	8148	12800	13960	12780	13940	15780	11900
7000	5193	8648	12560	13760	12500	13720	15500	11680

Portata calcolata con forche da 1830mm

Nota: con l'impianto supplementare superiore aggiungere 17 mm alle quote OLH (h₁) e OEH (h₄)

PORTATA NOMINALE DI 13-16 T – SERIE DF/EF

Altezza di sollevamento h _{3+s} (mm)	Altezza con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza con montante esteso h ₄ (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm					
			Piastra portaforche QD DFSSFP (kg)					
			GDP 130EF(S)	GDP 140EF(S)	GDP 130EF	GDP 140EF	GDP 160EF	GDP 120EF12
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi								
2750	3068	4398	13100	14400	13100	14400	16100	12000
3000	3193	4648	13100	14400	13100	14400	16100	12000
3250	3318	4898	13100	14400	13100	14400	16100	12000
3500	3443	5148	13100	14400	13100	14400	16100	12000
3750	3568	5398	13100	14400	13100	14400	16100	12000
4000	3693	5648	13100	14400	13100	14400	16100	12000
4500	3943	6148	13100	14400	13100	14400	16100	12000
4750	4068	6398	13100	14400	13100	14400	16100	12000
5000	4193	6648	13100	14400	13100	14400	16100	12000
5500	4443	7148	12700	12720	12880	13640	14040	12000
6000	4693	7648	Le portate variano in funzione dell'entità di traslazione e di brandeggio delle forche					
6250	4818	7898						
6500	4943	8148						
7000	5193	8648						

Portata calcolata con forche da 1830mm

Nota: con l'impianto supplementare superiore aggiungere 17 mm alle quote OLH (h₁) e OEH (h₄)

Portata calcolata con pneumatici a tele incrociate, con gli pneumatici radiali la riduzione sarà superiore per piastre portaforche con altezza di sollevamento superiore a 5000 mm

PORTATA NOMINALE DI 13-16 T – SERIE DF/EF

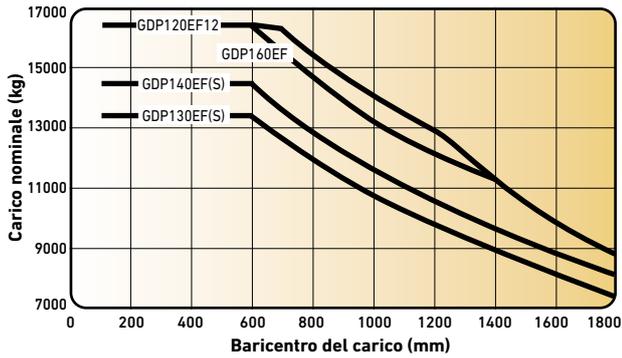
Altezza di sollevamento h _{3+s} (mm)	Altezza con montante abbassato h ₁ (mm)	Altezza con montante esteso h ₄ (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 600 mm					
			Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore (kg)					
			GDP 130EF(S)	GDP 140EF(S)	GDP 130EF	GDP 140EF	GDP 160EF	GDP 120EF12
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi								
4500	3103	6180	12000	12900	12000	12900	14720	11440
5000	3269	6680	11960	12840	11960	12840	14660	11400
6000	3602	7680	11580	12460	11580	12460	14240	11080
7000	3935	8680	11060	11940	11060	11940	13720	10680

Portata calcolata con forche da 1830mm

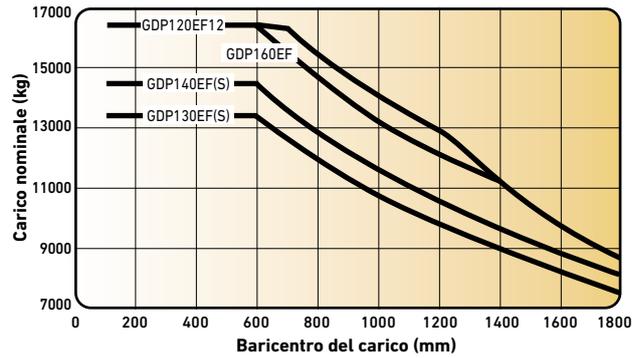
Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.

PORTATE NOMINALI – SERIE DF/EF

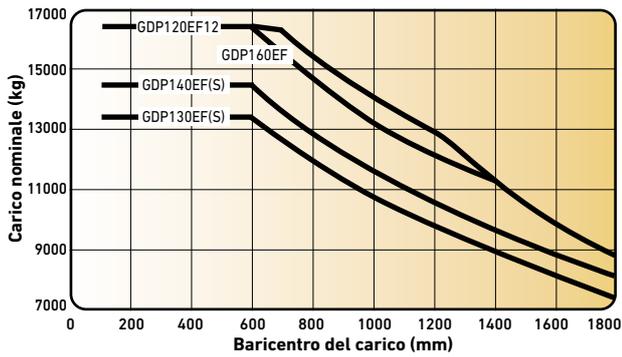
Piastra portaforche del tipo a perno senza posizionatore forche



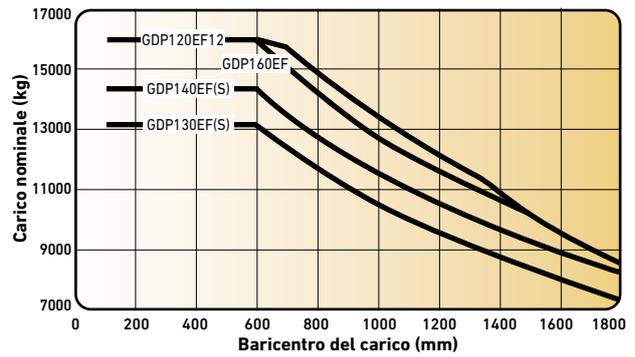
Piastra portaforche del tipo a perno con posizionatore forche



Piastra portaforche con telaio traslabile del tipo a perno con posizionatore forche



Piastra portaforche DF-SS-FP



Baricentro del carico

Distanza dalla parte anteriore delle forche al baricentro del carico.

Carico nominale

basato su altezza di sollevamento alla sommità delle forche del montante a 2 stadi da 5000 mm – Montante non a sollevamento libero (NFL).

Grafici

I grafici si basano su un'altezza di sollevamento alla sommità delle forche di 5000 mm ($h_3 + s$ (mm)). Per i modelli EF1 i calcoli sono stati effettuati con forche di 1830 mm di lunghezza. Per i modelli EF12 i calcoli sono stati effettuati con forche di 2440 mm di lunghezza. Le portate per i baricentri del carico lunghi sono fornite a solo titolo di riferimento e richiedono forche più lunghe. Richiedere l'effettiva portata in base alla completa configurazione.

Nota: sommità delle forche – montante non a sollevamento libero (NFL)

PORTATA NOMINALE DI 16 T – SERIE DF/EF

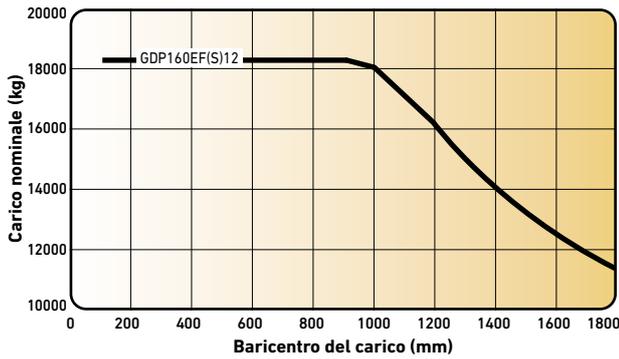
Altezza di sollevamento h_3+s (mm)	Altezza con montante abbassato h_1 (mm)	Altezza con montante esteso h_4 (mm)	Portate (kg) con baricentro del carico a 1200 mm							
			Piastra portaforche del tipo a perno standard (kg)		Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore (kg)		Piastra portaforche QD DFSSFP (kg)		Piastra portaforche DFSSFP con forche integrate (kg)	
Montante non a sollevamento libero (NFL) a due stadi										
3984	3703	5645	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
4594	4008	6255	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000	16000
5406	4414	7067	16000	16000	16000	16000	14740	14960	14880	15100
6219	4821	7880	16000	16000	15940	15920	Le portate variano in funzione dell'entità di traslazione e di brandeggio delle forche			

Portata calcolata con forche da 2440mm

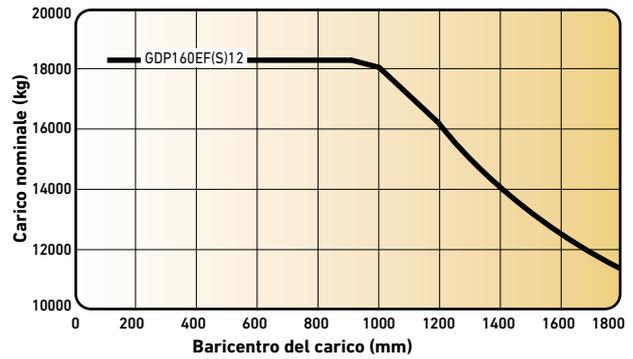
Nota: con l'impianto supplementare superiore aggiungere 17 mm alle quote OLH (h_1) e OEH (h_4)

PORTATE NOMINALI – SERIE DF/EF

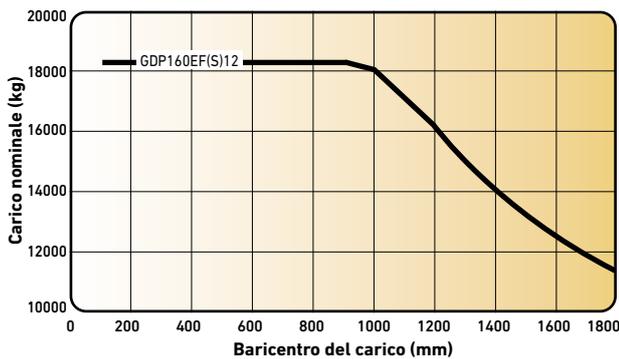
Piastra portaforche del tipo a perno senza posizionatore forche



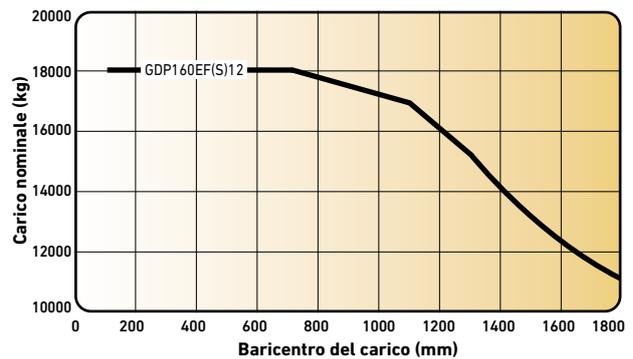
Piastra portaforche del tipo a perno con posizionatore forche



Piastra portaforche con telaio traslabile del tipo a perno con posizionatore forche



Piastra portaforche DF-SS-FP



Baricentro del carico

Distanza dalla parte anteriore delle forche al baricentro del carico.

Carico nominale

basato su altezza di sollevamento alla sommità delle forche del montante a 2 stadi da 5000 mm – Montante non a sollevamento libero (NFL).

Grafici

I grafici si basano su un'altezza di sollevamento alla sommità delle forche di 5000mm (h_s + s (mm)) e forche di 2440mm di lunghezza. Le portate per i baricentri del carico lunghi sono fornite a solo titolo di riferimento e richiedono forche più lunghe. Richiedere l'effettiva portata in base alla completa configurazione.

Nota: sommità delle forche – montante non a sollevamento libero (NFL)

GRUPPI MOTOPROPULSORI – SERIE DF/EF

DATI GENERALI	Descrizione	Yale		
		GDP 90DF(L), GDP 100-120DF, GDP 130-160EF(S), GDP 120-160EF(S)12	GDP 80-90DF(L), GDP 100-120DF(S), GDP 130-160EF(S), GDP 120-160EF(S)12	
1.1	Costruttore	Yale		
1.2	Designazione tipo del produttore	Yale		
1.3	Motore: elettrico (batteria o corrente di rete), diesel, benzina, gas	Diesel		
1.9	Interasse	2900 - 3750	2700-3750	
MOTORE	7.1	Costruttore / modello motore	Cummins QSB 6.7, Stage IIIA	MTU OM 934 Stage V
	7.2	Potenza nominale motore secondo ISO 1585	116 a 2300 giri/min	129 a 2200 giri/min
	7.2.1	Potenza massima motore secondo ISO 1585	116 a 2300 giri/min	129 a 1800 giri/min
	7.2.2	Coppia motore massima	597 a 1500 giri/min	750 a 1600 giri/min
	7.3	Velocità nominale	2300	2200
	7.4	Numero di cilindri / cilindrata	6 / 6700	4 / 5300
	7.8	Uscita alternatore	120	100
	7.10	Tensione batteria / capacità nominale	24 / 102	
	10.7	Livello di pressione sonora percepito dal sedile dell'operatore ⁽¹⁾	-	74
	10.7.1	Livello di potenza sonora durante il ciclo di lavoro ⁽¹⁾	-	102

(1) Livelli di pressione sonora riferiti ai modelli con tubo di scarico in posizione inferiore

GRUPPI MOTOPROPULSORI – SERIE DF/EF

DATI GENERALI	Descrizione	Yale	
		GDP 80-120DF(S), GDP 90DF(L)	GDP 130-160EF(S), GDP 160-160EF(S), GDP 120-160EF(S)12
8.1	Tipo di gruppo di trazione	Convertitore di coppia	Convertitore di coppia
8.2	Costruttore/tipo trasmissione	ZF / 3WG161	ZF / 3WG161
8.3	Costruttore/tipo di assale di trazione	Kessler D61	Kessler D81
8.4	Freno di servizio	A disco in bagno d'olio	A disco in bagno d'olio
8.5	Freno di stazionamento	A disco a secco sull'assale di trazione	A disco a secco sull'assale di trazione

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.

ELENCO DELLE CARATTERISTICHE – SERIE DF/EF

TUTTI I CARRELLI	STD	OPZ.	TUTTI I CARRELLI	STD	OPZ.
Motori diesel Mercedes-Benz OM 934 con emisionamento Stage V / Cummins QSB 6.7 con emisionamento Stage IIIA	●		Tergicristallo anteriore con configurazione ad "H" (Cabina operatore chiusa)		●
Ventola di raffreddamento a comando idraulico	●		Tergicristalli anteriore, superiore e posteriore con rispettive vaschette lavavetro a comando individuale		●
Modalità di prestazione	●		Vetri vano operatore oscurati (tutti)		●
Sistema di protezione del gruppo motopropulsore	●		Vetro superiore vano operatore oscurato		●
Aspirazione aria per impieghi gravosi	●		Protezione in Plexiglass davanti al parabrezza		●
Tubo di scarico in posizione inferiore (sotto il telaio)	●		Rete metallica montata su parte superiore vano operatore		●
Trasmissione ZF WG161 con cambio automatico a 3 marce avanti/3 retromarce	●		Barre d'acciaio sotto il vetro superiore blindato (cabina operatore chiusa)		●
Assale di trazione Kessler D81 con freni a disco in bagno d'olio	●		Rete metallica di protezione operatore		●
Impianto idraulico On-demand Load Sensing	●		Comandi idraulici a joystick integrati nel bracciolo con comandi		●
Accelerazione automatica in fase di sollevamento (in folle o avanzamento progressivo)	●		Leva di comando direzionale		●
Abbassamento compensato mediante pressione	●		Pedale di comando direzionale FDC		●
Vano operatore aperto (senza porte e vetri)	●		Freno di stazionamento - automatico		●
Vano operatore ad inclinazione manuale per gli interventi di assistenza	●		Riscaldatore cabina alimentato a gasolio		●
Montaggio cabina su supporti isolanti per rumorosità e vibrazioni ridotte	●		Convertitore CC 24-12 V con 2 prese e 2 porte USB		●
Sistema di rilevamento presenza conducente	●		Controllo del clima automatico		●
Sedile con sospensione meccanica	●		Luce di lettura		●
Sedile con schienale basso	●		Tendine parasole superiori e posteriori		●
Rivestimento sedile in vinile	●		Alette parasole per finestrino anteriore		●
Cintura di sicurezza a 2 punti ad alta visibilità	●		Sedile aggiuntivo		●
Tappetino del pianale	●		Ventola di ricircolo		●
Appendiabiti	●		Barra di montaggio accessori sul piantone destro anteriore cabina		●
Tergicristallo anteriore con configurazione a "I" (Cabina operatore chiusa)	●		Portadocumenti sul piantone destro anteriore cabina		●
Vetro superiore blindato (Cabina operatore chiusa)	●		Finestrino anteriore e/o posteriore riscaldato		●
Display cruscotto Performance integrato da 7"	●		Predisposizione radio (cablaggio, due altoparlanti e antenna)		●
Comandi idraulici con mini-leve Accutouch integrati nel bracciolo	●		Radio Bluetooth con 2 altoparlanti e antenna		●
Volante con pomello	●		Specchietti esterni montati sulla cabina		●
Comando direzione su mini-leve o joystick	●		Sistema telecamera posteriore		●
Freno di stazionamento - manuale	●		Sistema radar di rilevamento oggetti		●
Riscaldatore con ventola a velocità regolabile (cabina operatore chiusa)	●		Luci di lavoro a LED		●
Piantone sterzo telescopico e inclinabile	●		Luci di lavoro a LED ad alte prestazioni		●
Porta USB nel bracciolo	●		Due fari montati sui parafranghi anteriori		●
Specchietti grandangolari interni	●		Fari di lavoro montati sul montante		●
Luci di lavoro alogene	●		Quattro luci di lavoro montate sulla cabina		●
Due luci di lavoro posteriori montate sulla cabina	●		Avvisatore acustico pneumatico, 112 dBA		●
Luci di arresto/di posizione posteriori a LED	●		Allarme visivo - Girofaro giallo, attivato da interruttore di accensione a chiave		●
Indicatori di direzione, luci di emergenza e d'ingombro (a LED)	●		Allarme acustico - attivato in retromarcia 82-102 dB(A), a regolazione automatica		●
Avvisatore acustico elettrico da 105 dBA	●		Cicalino - retromarcia multi-frequenza		●
Avviamento del carrello elevatore tramite interruttore e pulsante	●		Allarme marcia avanti / retromarcia		●
Gruppo distribuzione alimentazione elettrica con fusibili	●		Proiettore luce LED blu - posteriore/anteriore e posteriore		●
Tappo serbatoio carburante senza serratura	●		Interblocco cintura di sicurezza per avviamento motore		●
Impianto elettrico a 24 V	●		Sistema di monitoraggio pressione pneumatici		●
Carrello base con vernice color oro Hyster	●		Interruzione dell'aria condizionata o del controllo del clima automatico con portiera aperta		●
Pacchetto documentazione	●		Spegnimento automatico del carrello elevatore con timer		●
Manuale d'uso	●		Interruttore scollegamento batteria lucchettabile		●
Certificazione CE	●		Connettore batteria per avviamento di emergenza (spina NATO)		●
Garanzia del produttore di 24 mesi / 4.000 ore sui ricambi	●		Password operatore (display) per l'avviamento del carrello elevatore		●
Aspirazione aria per impieghi gravosi (in posizione rialzata)		●	Interblocco cintura di sicurezza per avviamento carrello elevatore		●
Tubo di scarico in posizione superiore		●	Fusibili parzialmente sostituiti da interruttori automatici elettrici		●
Limitatore di velocità - incondizionato e personalizzabile		●	Tappo serbatoio carburante con serratura		●
Limitatore di velocità di marcia - con carico (regolabile)		●	Filtro ingresso gasolio nel bocchettone di rifornimento		●
Accumulatore idraulico		●	Sistema di gestione wireless degli asset Yale Vision		●
Protezione temperatura impianto idraulico		●	Sistema di gestione wireless degli asset Yale Vision - Accesso / Verifica		●
Indicatore inclinazione montante - meccanico		●	Sistema di gestione wireless degli asset Yale Vision - Monitoraggio		●
Cabina operatore chiusa		●	Sistema di ingrassaggio automatico per carrello elevatore base e montante esterno		●
Vano operatore ad inclinazione elettrica per gli interventi di assistenza		●	Protezione dadi ruote sterzanti		●
Sedile ammortizzato		●	Parafranghi anteriori		●
Sedile Deluxe con sospensione pneumatica		●	Parafranghi posteriori		●
Sedile con schienale alto		●	Golfari - 2 anteriori e 2 posteriori		●
Bracciolo aggiuntivo sul lato sinistro		●	Carrello base vernice speciale		●
Rivestimento sedile in tessuto		●	Verniciatura speciale vano operatore (solo esterno)		●
Riscaldamento del sedile		●	Strisce di segnalazione su contrappeso		●
Ventilazione sedile		●	Garanzia del produttore di 12 mesi / 2000 ore sui ricambi		●
Meccanismo di scorrimento laterale del sedile		●			

ELENCO DELLE CARATTERISTICHE – SERIE DF/EF

GDP 90DF(L), GDP 100DF, GDP 120DF	STD	OPZ.	GDP 160EF(S)12, GDP 160EF12	STD	OPZ.
Pneumatici a tele incrociate 10.00 - 20 16PR per ruote di trazione e di sterzo	●		Pneumatici a tele incrociate 12.00 - 20 20 per ruote di trazione	●	
Pneumatici radiali Michelin XZM 10.00 - R20 per ruote di trazione e di sterzo		●	Pneumatici radiali Michelin XZM 12.00 - R20 per ruote di trazione e di sterzo		●
Pneumatici radiali Trelleborg 10.00 - R20 per ruote di trazione e di sterzo		●	Impianto idraulico con doppia pompa da 126 cm3	●	
Gommatura superelastica 10.00 - 20 per ruote di trazione e di sterzo		●	Due fari di lavoro montati sul montante		●
Ruote e gomme di scorta		●	Montante a 2 stadi non a sollevamento libero per modello da 18t	●	
Impianto idraulico con doppia pompa da 90 cm3	●		Montante a 2 stadi a sollevamento libero completo per modello da 18t		●
Impianto idraulico con doppia pompa da 111 cm3		●	Montante a 3 stadi a sollevamento libero completo per modello da 18t		●
Quattro luci di lavoro montate sul montante		●	Inclinazione del montante - 6° in avanti / 10° indietro	●	
Montanti a 2 stadi non a sollevamento libero per modelli da 9t e 12t	●		Inclinazione del montante - 10,5° in avanti / 12° indietro		●
Montante a 2 stadi a sollevamento libero completo per modelli da 12t (utilizzabile sui modelli con portata inferiore)		●	Inclinazione del montante - 15° in avanti / 10° indietro		●
Montante a 3 stadi a sollevamento libero completo per modelli da 12t (utilizzabile sui modelli con portata inferiore)		●	Forche del tipo a perno con lunghezza di 2440 mm (96")		●
Inclinazione del montante - 15° in avanti / 12° indietro	●		Forche di tipo ad aggancio con lunghezza di 2440 mm (96")		●
Inclinazione del montante - 5° in avanti / 6° indietro		●	Piastra portaforche del tipo a perno da 2540 mm (100") con blocchi meccanici forche	●	
Inclinazione del montante - 5° in avanti / 12° indietro		●	Forche integrate con lunghezza di 2440 mm (96")	●	
Inclinazione del montante - 15° in avanti / 10° indietro		●	Piastra portaforche a doppia funzione da 2540 mm (100") con traslatore, posizionatore forche individuale e forche integrate		●
Inclinazione del montante - 20,5° in avanti / 7° indietro		●	Piastra portaforche del tipo a perno da 2540 mm (100") con posizionatore forche individuale		●
Piastra portaforche standard del tipo a perno da 2400 mm (94,3")	●		Piastra portaforche del tipo a perno da 2540 mm (100") con traslatore integrato		●
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con posizionatore forche simultaneo e indipendente		●	Piastra portaforche del tipo a perno da 2540 mm (100") con traslatore integrato e posizionatore forche individuale		●
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con traslatore integrato		●	Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio da 2540mm (100") con traslatore, posizionatore forche individuale e forche a disinnesto rapido		●
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con traslatore integrato e posizionatore forche simultaneo		●	Posizionamento forche simultaneo		●
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con traslatore integrato e posizionatore forche simultaneo e indipendente		●			
Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio da 2400 mm (94,5") con traslatore e posizionatore forche simultaneo e indipendente		●			
Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio da 2400 mm (94,4) con traslatore, posizionatore forche simultaneo e 2 funzioni ausiliarie		●			
Griglia reggicarico con altezza di 2500 mm (98") (per applicazioni nel settore legname)		●			
Griglia reggicarico con altezza di 1760 mm (69")		●			
Griglia reggicarico con altezza di 2010 mm (79")		●			
Forche del tipo a perno (varie dimensioni)		●			
Forche DFSSFP di tipo ad aggancio e disinnesto rapido (varie dimensioni)		●			
GDP 130EF(S), GDP 130EF, GDP 140EF(S), GDP 140EF, GDP 160EF, GDP 120EF12	STD	OPZ.			
Pneumatici a tele incrociate Trelleborg 12.00 - 20 20PR per ruote di trazione e di sterzo	●				
Pneumatici radiali Michelin XZM 12.00 - R20 per ruote di trazione e di sterzo		●			
Pneumatici radiali Trelleborg 12.00 - R20 per ruote di trazione e di sterzo		●			
Gommatura superelastica 12.00 - 20 per ruote di trazione e di sterzo		●			
Ruote e gomme di scorta		●			
Impianto idraulico con doppia pompa da 126 cm3	●				
Quattro luci di lavoro montate sul montante		●			
Montante a 2 stadi non a sollevamento libero per modello da 16T	●				
Montante a 2 stadi a sollevamento libero completo per modello da 16T		●			
Montante a 3 stadi a sollevamento libero completo per modello da 16T		●			
Inclinazione del montante - 15° in avanti / 12° indietro	●				
Inclinazione del montante - 5° in avanti / 6° indietro		●			
Inclinazione del montante - 5° in avanti / 12° indietro		●			
Inclinazione del montante - 15° in avanti / 10° indietro		●			
Inclinazione del montante - 20,5° in avanti / 7° indietro		●			
Piastra portaforche standard del tipo a perno da 2400 mm (94,3")	●				
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con posizionatore forche simultaneo e indipendente		●			
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con traslatore integrato		●			
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con traslatore integrato e posizionatore forche simultaneo		●			
Piastra portaforche del tipo a perno da 2400 mm (94,3") con traslatore integrato e posizionatore forche simultaneo e indipendente		●			
Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio da 2400 mm (94,5") con traslatore e posizionatore forche simultaneo e indipendente		●			
Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio da 2400 mm (94,4) con traslatore, posizionatore forche simultaneo e 2 funzioni ausiliarie		●			
Griglia reggicarico con altezza di 2500 mm (98") (per applicazioni nel settore legname)		●			
Griglia reggicarico con altezza di 1760 mm (69")		●			
Griglia reggicarico con altezza di 2010 mm (79")		●			
Forche del tipo a perno (varie dimensioni)		●			
Forche tipo a perno per applicazioni nel settore legname		●			
Forche DFSSFP di tipo ad aggancio e disinnesto rapido (varie dimensioni)		●			

Di serie od opzionale in determinati mercati. Altre opzioni disponibili dal Reparto progettazione prodotti speciali (SPED). Per i dettagli contattare Yale

Tutti i valori sono nominali e soggetti a tolleranze.



Piastra portaforche del tipo a perno con posizionatore forche simultaneo e indipendente (per applicazioni nel settore legname).



Piastra portaforche standard del tipo a perno.



Piastra portaforche del tipo a perno con posizionatore forche simultaneo e indipendente.



Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore.



Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore.



Piastra portaforche con telaio del tipo a perno.



Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio con traslatore e posizionatore forche simultaneo e indipendente.





Gamma di forche del tipo a perno e ad aggancio.



Piastra portaforche del tipo a perno senza posizionale forche.



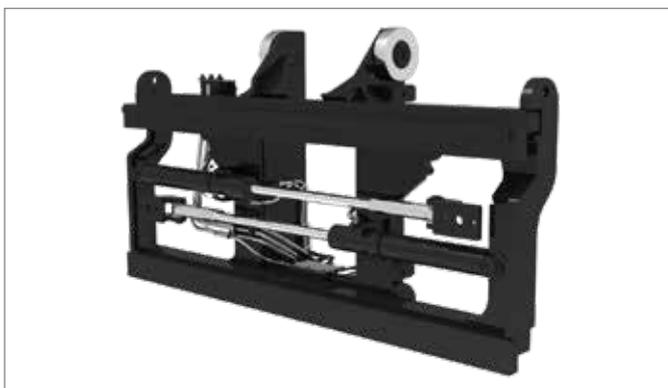
Piastra portaforche del tipo a perno con posizionale forche.



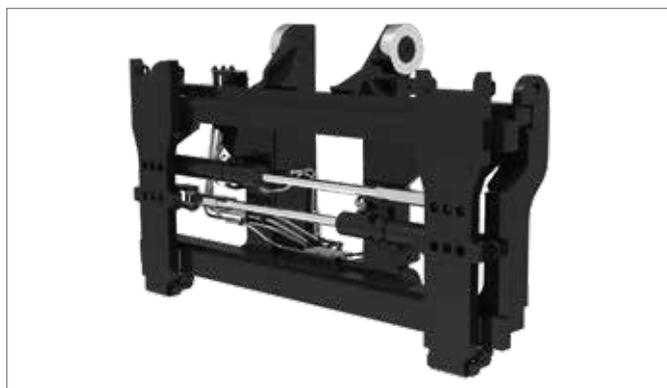
Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore e senza posizionale forche.



Piastra portaforche del tipo a perno con traslatore e senza posizionale forche.



Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio con traslatore integrato e posizionale forche.



Piastra portaforche a doppia funzione del tipo ad aggancio con traslatore e posizionale forche.



Informazioni su Yale®

Yale Materials Handling Corporation è uno dei più antichi produttori di carrelli elevatori al mondo. Siamo presenti nel settore del sollevamento già a partire dal lontano 1875 e sfruttiamo quest'esperienza per aiutare i clienti ad affrontare le sfide legate alla movimentazione dei materiali. La nostra gamma completa di carrelli elevatori offre portate da 1 a 16 tonnellate ed è alimentata da motori a combustione interna o soluzioni elettriche. Yale offre anche soluzioni robotizzate, telemetria, gestione del parco macchine, ricambi, finanziamenti e formazione. Dai tradizionali carrelli elevatori alle tecnologie emergenti, il nostro quotidiano obiettivo è collaborare con la nostra rete di concessionari nazionali per continuare a migliorare e fornire le soluzioni di cui hai bisogno, quando e come ne hai bisogno.

MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI PER I SETTORI:

3PL

Ricambi automobilistici

Bevande

Alimenti freddi e congelati

Distribuzione di prodotti alimentari

Trasformazione di prodotti alimentari

Arredamento e mobilia

Sanitario e farmaceutico

Centri per la casa

Distribuzione e commercio al dettaglio

E-Commerce

Yale Lift Truck Technologies

Centennial House
Frimley Business Park
Frimley
Surrey
GU16 7SG
Regno Unito

www.yale.com



Sicurezza: tutti i prodotti Yale venduti in Paesi UE, Regno Unito e Turchia sono conformi alle prescrizioni UE della Direttiva macchine 2006/42/EC e riportano il **CE** marchio. I carrelli Yale venduti in altri paesi possono essere ordinati per la produzione in conformità alle prescrizioni della Direttiva macchine, ed in tal caso riportano anch'essi il **CE** marchio.

HYSTER-YALE UK LIMITED operante come Yale Lift Truck Technologies. Sede legale: Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey, GU16 7SG, Regno Unito. Registrata in Inghilterra e Galles. Numero di registrazione della società: 02636775.

© 2023 Hyster-Yale Group, Inc., tutti i diritti riservati. YALE e YALE  sono marchi registrati di Hyster-Yale Group, Inc. I carrelli possono essere illustrati con dotazioni e/o caratteristiche opzionali non disponibili in tutte le regioni. Sulle prestazioni del carrello influiscono le condizioni e il tipo di equipaggiamento del carrello stesso, come pure la natura e le condizioni del tipo di applicazione. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

Nota: procedere con estrema cautela nel corso della movimentazione di carichi a grandi altezze. Gli operatori devono essere addestrati e devono leggere, comprendere e seguire le istruzioni contenute nel manuale d'uso. Consultarsi con il concessionario Yale® di zona per ulteriori chiarimenti su dati e informazioni di particolare rilievo per la propria applicazione.

Pubblicazione codice 220991800 Rev.00 (0323DMS) IT