



MS10-20

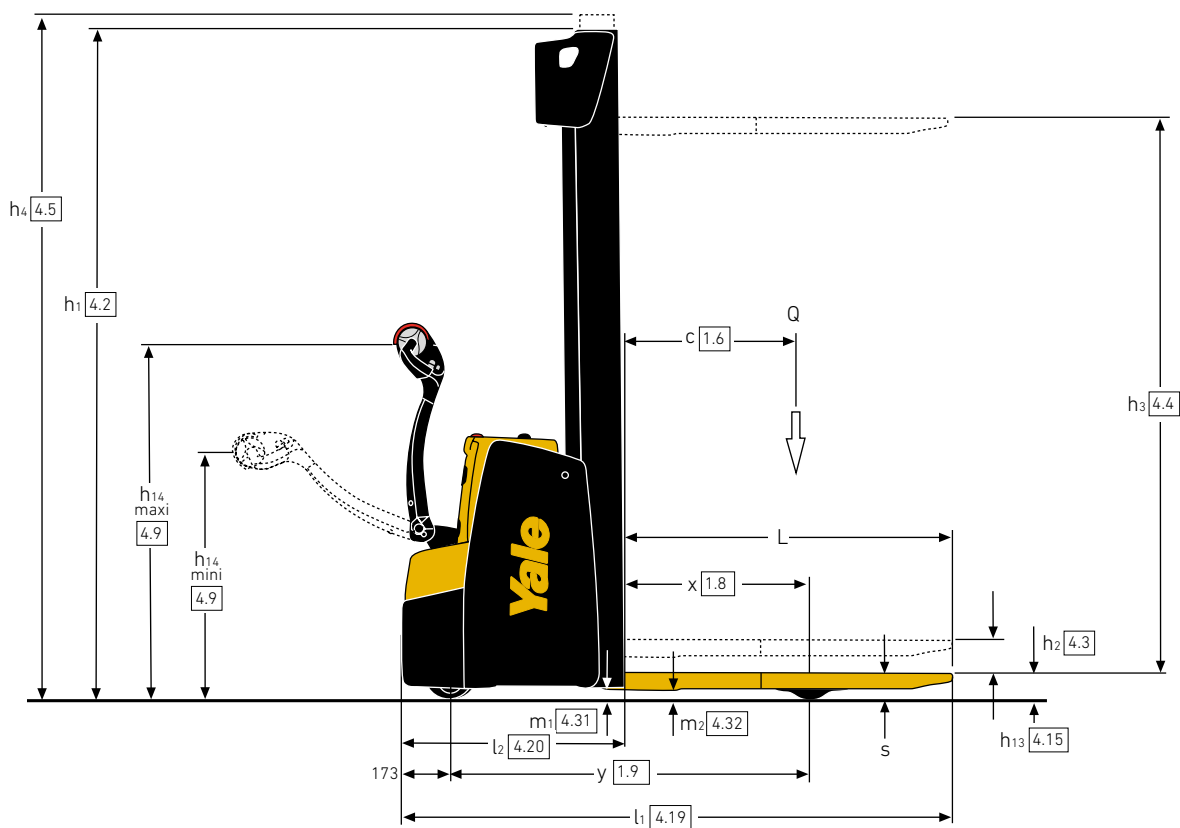
FICHE TECHNIQUE

1000 - 2000 kg

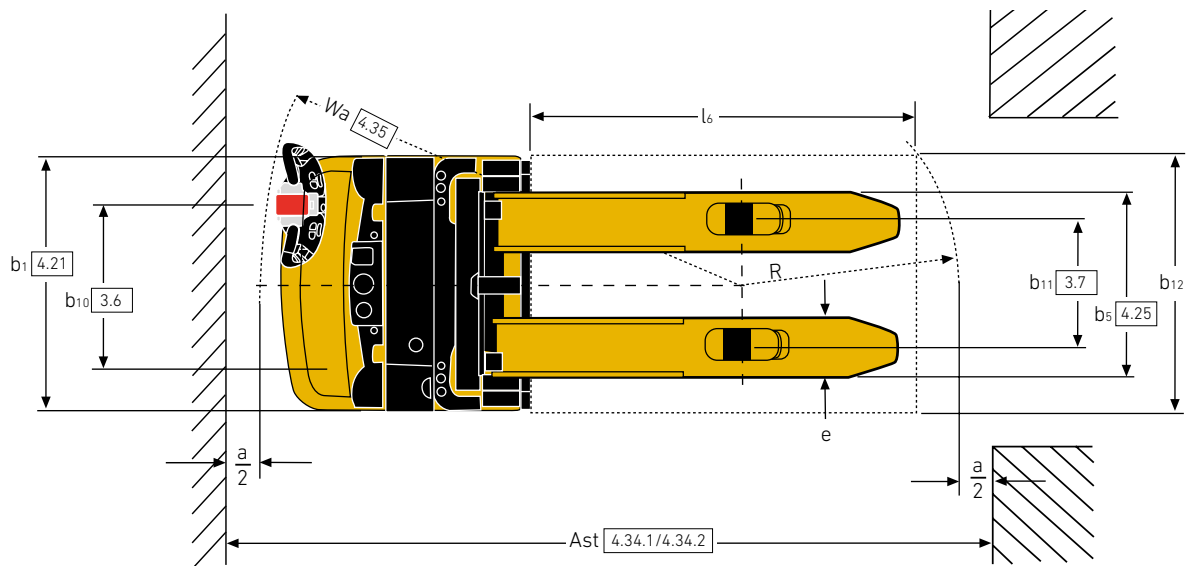
Série MS

Gerbeur à grande
levée à conducteur
accompagnant

DIMENSIONS DU CHARIOT – SÉRIE MS



DIMENSIONS DU CHARIOT – SÉRIE MS



VDI 2198 – SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES – SÉRIE MS

GÉNÉRALITÉS	Description	Unité	Yale			
			MS10	MS12	MS14	
1.1	Constructeur		Yale			
1.2	Désignation du modèle		MS10	MS12	MS14	
1.3	Motorisation		Électrique (batterie)			
1.4	Type d'opérateur		À conducteur accompagnant			
1.5	Capacité nominale/charge nominale	Q (t)	1,0	1,2	1,4	
1.6	Distance du centre de charge	c (mm)	600			
1.8	Distance de la charge, entre le centre du pont moteur et les fourches ⁽¹⁾	x (mm)	648	649		
1.9	Empattement	y (mm)	1204	1259		
POIDS	2.1	Poids en service ⁽⁸⁾	kg	956	1005	1038
	2.2	Charge par essieu, en charge, avant/arrière	kg	676 / 1280	708 / 1497	741 / 1697
	2.3	Charge par essieu à vide, avant/arrière	kg	642 / 314	663 / 342	688 / 350
PNEUMATIQUES	3.1	Pneus, avant/arrière		Tophane/polyuréthane		
	3.2	Taille des pneus, avant		230 x 70		
	3.3	Taille des pneus, arrière	ø mm x mm	85 x 100	85 x 70	
	3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	ø mm x mm	150 x 54		
	3.5	Nombre de roues, avant/arrière (x = motrices)	ø mm x mm	1x + 1/ 2	1x + 1/4	
	3.6	Voie, à l'avant	b ₁₀ (mm)	510		
	3.7	Voie, à l'arrière	b ₁₁ (mm)	400		
DIMENSIONS	4.2	Hauteur, mât abaissé	h ₁ (mm)	2100		
	4.3	Levée libre	h ₂ (mm)	100		
	4.4	Levée	h ₃ (mm)	3200		
	4.5	Hauteur, mât déployé	h ₄ (mm)	3728		
	4.9	Hauteur du timon en position de conduite mini/maxi	h ₁₄ (mm)	867 / 1223		
	4.15	Hauteur, fourches abaissées	h ₁₃ (mm)	90		
	4.19	Longueur hors tout ⁽²⁾	l ₁ (mm)	1878	1933	
	4.20	Longueur jusqu'à la face avant des fourches ⁽²⁾	l ₂ (mm)	728	783	
	4.21	Largeur hors tout	b ₁ /b ₂ (mm)	790		
	4.22	Dimensions des fourches ⁽¹³⁾	s/e/l (mm)	55 / 185 / 1150 ⁽¹³⁾		
	4.24	Largeur du tablier porte-fourches	b ₃ (mm)	-		
	4.25	Distance entre côtés extérieurs des fourches/bras porteurs ⁽⁸⁾	b ₅ (mm)	570 ⁽⁹⁾		
	4.26	Distance entre bras porteurs / surfaces de chargement	b ₄ (mm)	-		
	4.31	Garde au sol, en charge, en dessous du mât	m ₁ (mm)	42		
	4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	32		
4.33	Dimensions de la charge b ₁₂ x l ₆ dans le sens transversal	b ₁₂ x l ₆ (mm)	1000 x 1200			
4.34.1	Largeur d'allée pour palettes de 1200 x 1000 mm dans le sens transversal	Ast (mm)	2307	2359		
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes de 800 x 1200 mm dans le sens de la longueur	Ast (mm)	2293	2345		
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1411	1464		
PERFORMANCES	5.1	Vitesse de déplacement, en charge/à vide	km/h	6 / 6		
	5.1.1	Vitesse de déplacement en charge/à vide, vers l'arrière	km/h	6 / 6		
	5.2	Vitesse de levage, en charge/à vide	m/s	0,15 / 0,23	0,17 / 0,28	0,16 / 0,28
	5.3	Vitesse de descente, en charge/à vide	m/s	0,37 / 0,35	0,4 / 0,35	
	5.7	Performances en rampe, en charge/à vide	%	5,1 / 12,4	4,3 / 11,7	3,7 / 11,3
	5.8	Pente maxi. surmontable en charge/à vide	%	13,2 / 24,6	11,5 / 24,0	10,2 / 24,7
5.10	Frein de service		Électromagnétique			
ÉLECTRIQUE	6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 60 minutes	kW	1,2		
	6.2	Moteur de levage, puissance S3 15 %	kW	2,2 ⁽¹¹⁾	3 ⁽¹²⁾	
	6.3	Batterie selon DIN 43531/35 /36 A,B,C, non		Non	B	
	6.4	Tension batterie/capacité nominale K5	(V)/(Ah)	24 V / 200 Ah ⁽⁴⁾	24 V / 250 Ah ⁽⁵⁾	24 V / 250 Ah ⁽⁶⁾
	6.5	Poids de la batterie ⁽³⁾	kg	185	212	
	6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh/h au nombre de cycles	0,68 / 0,85	0,78 / 1,0	0,89 / 1,13
8.1	Type d'unité motrice		Variateur à courant alternatif			
10.7	Niveau de pression sonore à l'emplacement de l'opérateur	dB(A)	67,6 / 64			

(1) Avec mât triplex - 43 mm

(2) Avec mât triplex + 43 mm, avec mât triplex et dossier d'appui de charge + 43 mm, avec mât duplex et dossier d'appui de charge + 27 mm

(3) Ces valeurs peuvent varier de +/- 5 %

(4) Batteries disponibles 24 V / 150 Ah (144 kg) ; 24 V / 150 Ah version à bac en polypropylène (125 kg) ; 24 V / 200 Ah version à bac en polypropylène (160 kg) ; 24 V / 100 Ah lithium-ion (144 kg) ; 24 V / 200 Ah lithium-ion (154 kg)

(5) Batterie disponible 24 V / 210 Ah (212 kg) ; 24 V / 250 Ah version à bac en polypropylène (180 kg + lest 32 kg) ; 24 V / 200 Ah lithium-ion (211 kg)

(6) Batterie disponible 24 V / 210 Ah (212 kg) ; 24 V / 315 Ah (288 kg) ; 24 V / 375 Ah (288 kg) ; 24 V / 250 Ah version à bac en polypropylène (180 kg + lest 32 kg) ; 24 V / 200 Ah lithium-ion (211 kg) ; 24 V / 300 Ah lithium-ion (277 kg) ; avec 315/375 Ah, l'empattement augmente de y = + 72 mm

(7) Batterie disponible 24 V / 315 Ah (288 kg) ; 24 V / 300 Ah lithium-ion (277 kg)

VDI 2198 – SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES – SÉRIE MS

			Yale			
			MS16	MS16SL	MS20	
GÉNÉRALITÉS	1.1	Constructeur				
	1.2	Désignation du modèle				
	1.3	Motorisation	Électrique (batterie)			
	1.4	Type d'opérateur	À conducteur accompagnant			
	1.5	Capacité nominale/charge nominale	Q (t)	1,6	2,0	
	1.6	Distance du centre de charge	c (mm)	600		
	1.8	Distance de la charge, entre le centre du pont moteur et les fourches ⁽¹⁾	x (mm)	649	646	649
	1.9	Empattement	y (mm)	1331	1408	1331
	POIDS	2.1	Poids en service ⁽⁸⁾	kg	1145	1431
2.2		Charge par essieu, en charge, avant/arrière	kg	805 / 1940	950 / 2081	846 / 2305
2.3		Charge par essieu à vide, avant/arrière	kg	748 / 397	893 / 538	771 / 380
PNEUMATIQUES	3.1	Pneus, avant/arrière	Tophane/polyuréthane			
	3.2	Taille des pneus, avant	230 x 70			
	3.3	Taille des pneus, arrière	85 x 70			
	3.4	Roues supplémentaires (dimensions)	ø mm x mm	150 x 54	125 x 60	150 x 54
	3.5	Nombre de roues, avant/arrière (x = motrices)	ø mm x mm	1x + 1/4	1x+1/4	1x + 1/4
	3.6	Voie, à l'avant	b ₁₀ (mm)	510	522	510
	3.7	Voie, à l'arrière	b ₁₁ (mm)	400	968 / 1168 / 1368	400
DIMENSIONS	4.2	Hauteur, mât abaissé	h ₁ (mm)	2100		
	4.3	Levée libre	h ₂ (mm)	100		
	4.4	Levée	h ₃ (mm)	3200		
	4.5	Hauteur, mât déployé	h ₄ (mm)	3728	3728	3572
	4.9	Hauteur du timon en position de conduite mini/maxi	h ₁₄ (mm)	867 / 1223	867 / 1223	867 / 1223
	4.15	Hauteur, fourches abaissées	h ₁₃ (mm)	90	55	90
	4.19	Longueur hors tout ⁽²⁾	l ₁ (mm)	2005	2086	2005
	4.20	Longueur jusqu'à la face avant des fourches ⁽²⁾	l ₂ (mm)	855	935	855
	4.21	Largeur hors tout	b ₁ /b ₂ (mm)	790	794 / 1095-1295-1495	790
	4.22	Dimensions des fourches ⁽³⁾	s/e/l (mm)	55 / 185 / 1150 ⁽¹³⁾	35 / 120 / 1150	65 / 185 / 1150 ⁽¹³⁾
	4.24	Largeur du tablier porte-fourches	b ₃ (mm)	-	800 / 1000 / 1200	-
	4.25	Distance entre côtés extérieurs des fourches/bras porteurs ⁽⁸⁾	b ₅ (mm)	570 ⁽⁹⁾	-	570 ⁽⁹⁾
	4.26	Distance entre bras porteurs / surfaces de chargement	b ₄ (mm)	-	841-1041-1241	-
	4.31	Garde au sol, en charge, en dessous du mât	m ₁ (mm)	42		
	4.32	Garde au sol au milieu de l'empattement	m ₂ (mm)	32	26	32
	4.33	Dimensions de la charge b ₁₂ × l ₆ dans le sens transversal	b ₁₂ × l ₆ (mm)	1000 x 1200		
	4.34.1	Largeur d'allée pour palettes de 1200 x 1000 mm dans le sens transversal	Ast (mm)	2428	2504	2428
4.34.2	Largeur d'allée pour palettes de 800 x 1200 mm dans le sens longitudinal	Ast (mm)	2414	2490	2414	
4.35	Rayon de braquage	Wa (mm)	1533	1607	1533	
PERFORMANCES	5.1	Vitesse de déplacement, en charge/à vide	km/h	6 / 6		
	5.1.1	Vitesse de déplacement en charge/à vide, vers l'arrière	km/h	6 / 6		
	5.2	Vitesse de levage, en charge/à vide	m/s	0,14 / 0,28	0,10 / 0,19	
	5.3	Vitesse de descente, en charge/à vide	m/s	0,4 / 0,35	0,24 / 0,17	
	5.7	Performances en rampe, en charge/à vide	%	3,1 / 10,1	3,1 / 8,9	2,5 / 10,3
	5.8	Pente maxi. surmontable en charge/à vide	%	8,9 / 23,8	7,4 / 17,8	7,5 / 24,3
5.10	Frein de service		Électromagnétique			
ÉLECTRIQUE	6.1	Moteur de traction, puissance nominale S2 60 minutes	kW	1,2		
	6.2	Moteur de levage, puissance S3 15 %	kW	3 (12)		
	6.3	Batterie selon DIN 43531/35 /36 A,B,C, non		B		
	6.4	Tension batterie/capacité nominale K5	(V)/(Ah)	24 V / 375 Ah ⁽⁷⁾	24 V / 375 Ah ⁽⁷⁾	24 V / 375 Ah ⁽⁷⁾
	6.5	Poids de la batterie ⁽⁹⁾	kg	288		
	6.6	Consommation d'énergie selon le cycle VDI	kWh/h au nombre de cycles	0,99 / 1,13		
8.1	Type d'unité motrice		Variateur à courant alternatif			
10.7	Niveau de pression sonore à l'emplacement de l'opérateur	dB(A)	67,6 / 64			

(8) Avec fourches 1400 / 1600 mm + 14 kg

(9) Dimension bs disponible 680 mm : avec bs 680 mm, x - 43 mm, l₁ et l₂ + 43 mm

(10) Batterie disponible 24 V / 210 Ah (212 kg) ; 24 V / 315 Ah (288 kg) ; 24 V / 375 Ah (288 kg) ; 24 V / 200 Ah lithium-ion (211 kg) ; 24 V / 300 Ah lithium-ion (277 kg) ; avec une batterie de 315 / 375 Ah, l'empattement augmente de y = + 72 mm

(11) Valeur se rapportant à S3 6%

(12) Valeur se rapportant à S3 12 %

(13) Avec un mât duplex et une dimension bs=570 mm, la dimension 's' augmente de 5 mm pour les 250 premiers mm au niveau de l'extrémité

(14) Levée initiale : section de charge levée, + 72 mm

(15) Batterie disponible 24 V / 315 Ah (288 kg)

Toutes les valeurs sont des valeurs nominales auxquelles peuvent s'appliquer des tolérances.

DIMENSIONS DU MÂT - MS10, MS12, MS14, MS16, MS16SL

Modèle		h ₃ (mm)	h ₂ (mm)	h ₁ ⁽¹⁾ (mm)	h ₄ ⁽²⁾ (mm)	Poids ⁽³⁾ (kg)	
Mât duplex sans levée libre							
MS12, MS14, MS16	MS10	2800	100	1900 ⁽⁴⁾	3328	329	
		3000	100	2000 ⁽⁴⁾	3528	343	
		3200	100	2100	3728	356	
		3400	100	2200	3928	369	
		3600	100	2300	4128	382	
		3800	100	2400	4328	395	
			4000	100	2500	4528	409
		4200	100	2600	4728	422	
Mât duplex à levée libre totale							
MS12, MS14, MS16	MS10	2740	1418	1850 ⁽⁴⁾	3268	341	
		2940	1518	1950 ⁽⁴⁾	3468	354	
		3140	1618	2050	3668	367	
		3340	1718	2150	3868	380	
		3540	1818	2250	4068	393	
		3740	1918	2350	4268	406	
			3940	2018	2450	4468	419
			4140	2118	2550	4668	432
Mât triplex à levée libre totale							
MS16	MS14, MS16SL	MS12	4040	1318	1850 ⁽⁴⁾	4606	462
			4340	1418	1950 ⁽⁴⁾	4906	481
			4620	1518	2050	5186	499
			4900	1618	2150	5466	518
			5180	1718	2250	5746	537
			5460	1818	2350	6026	556
			5740	1918	2450	6306	575
			6020	2018	2550	6586	594

(1) Avec levée libre de 100 mm pour mât sans levée libre

(2) Avec dossier d'appui de charge (h=1000) pour tablier h₄ + 562 mm (mât duplex), + 524 mm (mât triplex), + 518 mm (mât 2 tonnes)

(3) Tous les poids indiqués comprennent les structures du mât (cadre, vérins, chaîne, poulie) + l'huile. ILS NE COMPRENNENT PAS les fourches ni les accessoires

(4) Non disponible avec extraction verticale de la batterie BS 200 Ah

DIMENSIONS DU MÂT - MS20

h ₃ (mm)	h ₂ (mm)	h ₁ ⁽¹⁾ (mm)	h ₄ ⁽²⁾ (mm)	Poids ⁽³⁾ (kg)
Mât duplex à levée libre totale				
2600	100	1900	3172	327
2800	100	2000	3372	340
3000	100	2100	3572	353
3200	100	2200	3772	366
3400	100	2300	3972	379
3600	100	2400	4172	393
3800	100	2500	4372	406
4000	100	2600	4572	419

(1) Avec levée libre de 100 mm pour mât sans levée libre

(2) Avec dossier d'appui de charge (h=1000) pour tablier h₄ + 562 mm (mât duplex), + 524 mm (mât triplex), + 518 mm (mât 2 tonnes)

(3) Tous les poids indiqués comprennent les structures du mât (cadre, vérins, chaîne, poulie) + l'huile. ILS NE COMPRENNENT PAS les fourches ni les accessoires

Toutes les valeurs sont des valeurs nominales auxquelles peuvent s'appliquer des tolérances.





À propos de Yale®

Yale Materials Handling Corporation est l'un des plus anciens constructeurs de chariots élévateurs et d'équipements de magasinage du monde. Nous sommes présents dans le secteur du levage depuis 1875 et mettons à profit cette expérience pour aider les clients à résoudre leurs problématiques de manutention. Notre gamme complète de chariots existe dans des capacités s'échelonnant de 1 à 16 tonnes et dans différentes motorisations thermiques ou électriques. Yale propose également des solutions de robotique, de télémétrie et de gestion de parcs, des pièces détachées ainsi que des financements et des formations. Des chariots élévateurs conventionnels aux nouvelles technologies, notre objectif quotidien est de travailler avec notre réseau national de concessionnaires dans une optique d'amélioration continue, avec l'ambition de vous fournir les solutions dont vous avez besoin, au moment où vous en avez besoin et de la manière dont vous en avez besoin.

AU SERVICE DE MULTIPLES SECTEURS :

3PL

Pièces automobiles

Boissons

Aliments froids et surgelés

Distribution agroalimentaire

Transformation agroalimentaire

Meubles et articles d'ameublement

Santé et pharmaceutique

Magasins d'équipement ménager

Commerce de détail

E-commerce

Yale Lift Truck Technologies


Centennial House
Frimley Business Park
Frimley
Surrey
GU16 7SG
Royaume-Uni

www.yale.com



Sécurité : tous les produits Yale vendus dans les pays de l'UE, au Royaume-Uni et en Turquie sont conformes à la directive relative aux machines 2006/42/CE et portent le marquage **CE**. Les chariots Yale vendus dans les autres pays peuvent être commandés et lancés en production conformément aux exigences de la directive relative aux machines ; à ce titre, ils porteront le marquage **CE**.

HYSTER-YALE UK LIMITED opérant sous la dénomination Yale Lift Truck Technologies. Siège social : Centennial House, Building 4.5, Frimley Business Park, Frimley, Surrey GU16 7SG, Royaume-Uni. Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. Numéro d'immatriculation de la société : 02636775.

©2023 Hyster-Yale Group, Inc., tous droits réservés. YALE et YALE  sont des marques commerciales d'Hyster-Yale Group, Inc. Les chariots peuvent être présentés avec des équipements en option et/ou des caractéristiques qui ne sont pas disponibles dans toutes les régions du monde. Les performances dépendent de l'état du chariot, de ses équipements et de l'application. Les spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Avertissement : la manutention des charges à grandes hauteurs exige une attention particulière. Les opérateurs devront recevoir la formation nécessaire ; ils devront avoir lu et compris les instructions figurant dans le Manuel d'utilisation et les respecter. Si l'une des informations fournies est déterminante pour votre application, consultez votre concessionnaire Yale®.

Référence publication 220991701 Rév. 00 (0323DMS) FR