



FULL RANGE

Elektrische stapelaar

TST15 • TST15L • TST15D • TST12-FF

Hefhoogtes: 2500-4000 mm | Capaciteiten: 1200 / 1500 kg



Tramag B.V.
Harsweg 21
2461 EZ Ter Aar

www.tramag.nl
+31 (0)172 42 42 20
info@tramag.nl



Dé TST-SERIE



Geschikt voor zware lasten Ontworpen om zware goederen veilig te tillen en te verplaatsen.



Sterk frame Duurzaam frame voor langdurige prestaties.



Dubbele kettingconstructie Verhoogt betrouwbaarheid en duurzaamheid bij het heffen.



Ergonomische bedieningsfuncties Betrouwbaar ontwerp met slimme functies.



Demping bij zakken Vermindert impact en beschermt de ladingen bij het zakken van de vorken.



Bescherming bij lage batterijspanning Minder kans op diepontlading en verlengt de levensduur.

Dé STANDARD stapelaar

TST15



AGM



Hefvermogen:
1500 kg
Max. hefhoogte:
2500-4000 mm
Accu:
AGM, 24V / 85Ah
Hefsnelheid:
115 mm/s

Dé PREMIUM stapelaar

TST15L



LIION



Hefvermogen:
1500 kg
Max. hefhoogte:
2500-4000 mm
Accu:
Lithium-ion, 24V / 60Ah
Hefsnelheid:
190 mm/s

Dé FREE-LIFT stapelaar

TST12-FF



AGM

Vrije heffing



Hefvermogen:
1200 kg
Max. hefhoogte:
2500-3500 mm
Vrije heffing:
1300-1800 mm
Accu:
AGM, 24V / 85Ah
Hefsnelheid:
220 mm/s

Dé STRADDLE stapelaar

TST15D



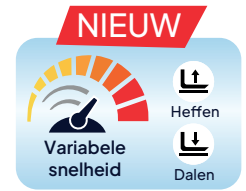
AGM



Hefvermogen:
1500 kg
Max. hefhoogte:
2500-4000 mm
Breedte steunpoten:
1150/1290/1430 mm
Accu:
AGM, 24V / 85Ah
Hefsnelheid:
185 mm/s

Proportioneel hef- en daalsysteem

Met het proportionele hefsysteem plaats je pallets met maximale precisie op de gewenste hoogte. Hiermee behoud je volledige controle en ervaar je een comfortabele, vloeiende bediening. Zo kunnen taken sneller en efficiënter worden uitgevoerd.



Hieronder vind je de belangrijkste voordelen:

- ✓ Veilig, nauwkeurig en stil**

Het proportionele heffen en dalen zorgt voor een soepele, gecontroleerde beweging. Mechanische schokken en trillingen worden geminimaliseerd, waardoor kwetsbare ladingen voorzichtig in stellingen worden geplaatst. Tegelijkertijd neemt geluid en trillingen af, voor een prettige en veilige werkervaring.
- ✓ Hoge efficiëntie**

Dankzij de variabele snelheidsregeling reageert de stapelaar nauwkeurig op iedere situatie. De operator kan eenvoudig de hef- en daalsnelheid aanpassen, waardoor taken sneller en efficiënter worden uitgevoerd.
- ✓ Energiezuinig en duurzaam**

In tegenstelling tot een vaste hef- en daalsnelheid kan de bestuurder zelf nauwkeurig de snelheid regelen op basis van belasting en hefhoogte. Dit verlaagt het energieverbruik, vermindert mechanische belasting en beperkt slijtage aan het chassis, de mast en de lagers, waardoor de levensduur van de stapelaar aanzienlijk wordt verlengd.

Wend-
baarheid
+300%

Energie-
verbruik
-15%

Daal-
snelheid
+30%



TST15



TST15L • TST15D • TST12-FF

Multifunctionele disselkop

Oplaadindicator	✓	✓
Nood-omkeerschakelaar (buikschakelaar)	✓	✓
Proportioneel hef- en daalsysteem	✗	✓
Kruipsnelheid	✓	✓
Multifunctioneel display	✗	✓
Storingscode-display	✓	✓
Claxon	✓	✓
Accu-indicator	✓	✓

Eenvoudig en betrouwbaar

De voordelen van Lithium-ion (LiFePO₄)



VS



✓ Langere levensduur

Lithiumaccu's gaan doorgaans meer dan 2.000 laadcycli mee, terwijl AGM-accu's gemiddeld 300-400 cycli halen. Dit betekent aanzienlijk lagere vervangings- en onderhoudskosten.

✓ Sneller opladen

Lithiumtechnologie maakt het mogelijk accu's nu nog sneller op te laden, zelfs tijdens korte pauzes, wat stilstand minimaliseert en de productiviteit maximaliseert.

✓ Lage zelfontlading

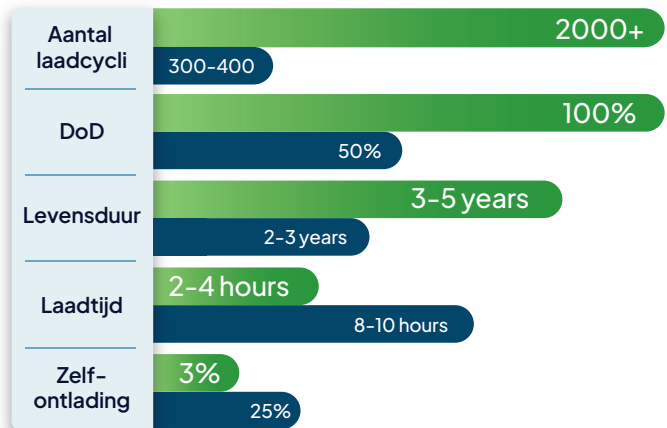
De zelfontlading is zeer laag, waardoor zelfs bij langere perioden van niet gebruik nauwelijks energie verloren gaat. Opslag wordt hierdoor eenvoudiger en efficiënter.

✓ Breder temperatuurbereik

Zelfs bij variërende temperaturen blijven de accu's betrouwbaar presteren, waardoor maximale flexibiliteit en inzetbaarheid mogelijk is.

✓ Opportunity charging

Lithiumaccu's kunnen op elk moment worden bijgeladen. Hierdoor neemt de kans op diepontlading af en blijft het gebruiksgemak groot.



Intuïtieve bediening



• Eenvoudig in gebruik

Dankzij de laag gemonteerde, langere tiller manoeuvreer je comfortabel en moeiteloos.

• Extra lage doorrijhoogte

De compacte mastconstructie zorgt voor een lage doorrijhoogte, waardoor je eenvoudig onder deuren doorrijdt.



• Stuurhoek 180°

Zorgt voor een kleine draaicirkel en maximale wendbaarheid.

• Slim ontworpen balanswielpositie

Maakt richtingswisselingen soepel en flexibel.



• Eenvoudig op te laden

Ingebouwde lader met opbergbox voor de laadkabel, snel en handig.

• Uitstekende wendbaarheid

Nauwkeurig en gemakkelijk te bedienen voor hoge veiligheid en efficiëntie.



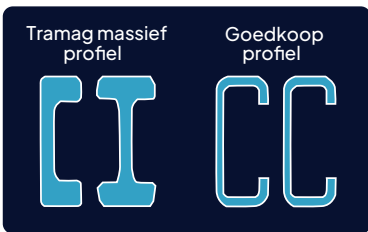
• Verstelbare steunpoten en vorken

De TST15D breedspoorstapelaar is ontworpen voor maximale flexibiliteit en stabiliteit. Het verstelbare breedspoorontwerp maakt het mogelijk verschillende palletformaten eenvoudig op te pakken en te verplaatsen.

De steunpoten zijn aan de buitenzijde met drie bouten per zijde bevestigd en eenvoudig verstelbaar naar breedtes van 1150 mm, 1290 mm en 1430 mm. Bovendien beschikt de stapelaar over een eigen vorkenbord met verstelbare vorken van 200 mm tot 800 mm breed.

Robuust en duurzaam

Dankzij het ontwerp van een hoogwaardig frame en mast en het gebruik van solide materialen, is de vervorming van het frame, de mast en de vorken minimaal.



Lange levensduur

Mast van standaard C+H-kanaalstaal, frame van 5 mm staalplaat en geïntegreerde 30 mm onderplaat voor maximale stevigheid.



Dubbele kettingconstructie

In vergelijking met een enkel kettingsysteem biedt de dubbele ketting hogere sterkte, meer veiligheid en extra stabiliteit.

Stabiel en duurzaam ontwerp

Het sterke frame en de hoogwaardige mast zorgen voor optimale stabiliteit en betrouwbaarheid, zelfs bij zware last.

Veilig werken

Nood-omkeerschakelaar

Beschermt de operator en omgeving direct in geval van een noodsituatie.

Snelheidsbeperking bij hoge vorkpositie

wanneer de vorken boven 500 mm staan, daalt de rijsnelheid automatisch tot 2 km/u voor extra veiligheid tijdens het werken op hoogte.

Ingebouwde lader

Dankzij de ingebouwde oplaadstekker laad je overal veilig en snel op een standaard 220V-stopcontact.

Uitstekende stabiliteit

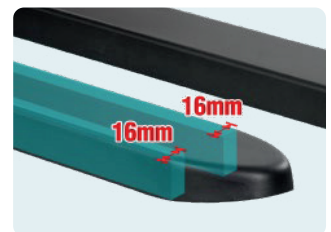
De brede wielbasis zorgt voor optimale stabiliteit bij iedere beweging.



Volledige mastbescherming

Leidingbreukventiel

Voorkomt onverwacht zakken bij leidingbreuk. Zorgt voor een veilige, stabiele daling en beschermt zowel de lading als het personeel.



Extra sterke vorken

16 mm vlakijzer aan beide zijden voor maximale kracht en minimale vervorming, zelfs bij zwaar gebruik.

Batterij onderin het frame

Voor betere stabiliteit en veilig gebruik.

Lage bodemvrijheid van 30 mm

Verkleint het risico op voetletsel.

Bescherming bij lage batterijspanning

Minder kans op diepontlading en verlengt de levensduur van de batterij.

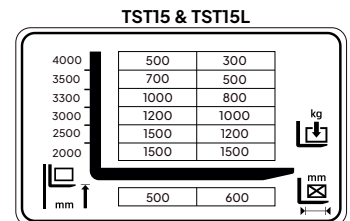
Specificaties

TST15 • TST15L • TST12-FF

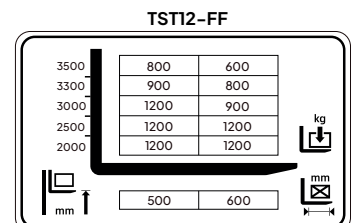
Model			TST15						TST15L						TST12-FF			
DISTINGUISHING MARKS			STANDARD						PREMIUM						FREE-LIFT			
1.3	Drive		Battery						Battery						Battery			
1.4	Operator type		Pedestrian						Pedestrian						Pedestrian			
1.5	Load capacity/rated load	Q kg	1500						1500						1200			
1.6	Load centre distance	c mm	600						500						600			
1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x mm	800						796						800			
1.9	Wheelbase	y mm	1210						1210						1210			
WEIGHT																		
2.1	Service weight (without battery)	kg	496.4	513.4	523.4	541.4	545.4	623.4	520.4	540.4	567.4	576.4	586.4	623.4	535.4	549.6	563.4	577.4
2.2	Service weight	kg	543	560	570	588	592	670	535	555	582	591	601	638	582	596	610	624
2.3	Axle loading, laden front/rear	kg	618/1441						616.5/1438.5						535/1247			
2.4	Axle loading, unladen front/rear	kg	419/140						416/140						437/145			
TYRES/ CHASSIS																		
3.1	Wheels		Polyurethane						Polyurethane						Polyurethane			
3.2	Wheel size, front	Ø x width mm	Ø210x70						Ø210x70						Ø210x70			
3.3	Wheel size, rear	Ø x width mm	Ø80X70						Ø80X70						Ø80X70			
3.4	Additional wheels (dimensions)	Ø x width mm	Ø115X55						Ø115X55						Ø115X55			
3.5	Wheels, number front/rear (x = driven wheels)		1x+1/4						1x+1/4						1x+1/4			
3.6	Tread, front	b10 mm	550						550						555			
3.7	Tread, rear(560/680 fork width)	b11 mm	390/525						390/525						400/520			
DIMENSIONS																		
4.2	Lowered mast height	h1 mm	1480	1730	1980	2130	2230	2550	1480	1730	1980	2130	2230	2550	1710	1960	2110	2210
4.3	Free lift height	h2 mm	/						/						1300 1550 1700 1800			
4.4	Lifting height	h3 mm	2000	2500	3000	3300	3500	4000	2000	2500	3000	3300	3500	4000	2500	3000	3300	3500
4.5	Extended mast height	h4 mm	2435	2935	3435	3735	3935	4370	2435	2935	3435	3735	3935	4370	2917	3417	3717	3917
4.9	Height of tiller in driving position, min./max.	h14 mm	910/1270						910/1270						910/1270			
4.15	Height, lowered	h13 mm	85±2						85±2						85±2			
4.19	Overall length(1150/1220 fork length)	l1 mm	1730/1800						1730/1800						1730/1800			
4.20	Length to face of forks	l2 mm	580						580						580			
4.21	Overall width	b1 mm	820						820						820			
4.22	Fork dimensions	s/e/l mm	70X160X1150						70X160X1150						70X160X1150(1220)			
4.25	Width over forks	b5 b5(mm)	560						560						560/680			
4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	m2 m2(mm)	30						30						30			
4.34.1	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	Ast Ast(mm)	2268						2268						2268			
4.34.2	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	Ast Ast(mm)	2194						2194						2194			
4.35	Turning radius	Wa Wa(mm)	1425						1425						1425			
PERFORMANCE DATA																		
5.1	Travel speed, with/without load	km/h	4/4.5						4/4.5						4/4.5			
5.2	Lift speed, without load	mm/s	115						0-190						0-220/Free lift, 0-208/After free lift			
	Lift speed, with load	mm/s	72						0-102						0-125			
5.3	Lowering speed, without load	mm/s	116						20-200						26-145/Free lift, 26-245/Before free lift			
	Lowering speed, with load	mm/s	133						30-135						28-165			
5.8	Max. gradeability, with/without load	%	5/10						5/10						5/10			
5.10	Service brake		Electromagnetic						Electromagnetic						Electromagnetic			
ELECTRIC - ENGINE																		
6.1	Drive motor rating S2 60 min	kW	0.75						0.75						0.75			
6.2	Lift motor rating at S3 15%	kW	2.5						2.5						2.5			
6.4	Battery voltage/nominal capacity (K5)	V/Ah	● 24V / 85Ah AGM ○ 24V / 105Ah AGM						● 24V / 60Ah LiFePO4 ○ 24V / 100Ah LiFePO4						● 24V / 85Ah AGM ○ 24V / 105Ah AGM			
6.5	Battery weight +/- 5%	kg	● 46,4 ○ 51,6						● 15 ○ 24,4						● 46,4 ○ 51,6			
6.6	Energy consumption according to EN 16796	kWh	0.42						0.42						0.4			
ADDITION DATA																		
8.1	Type of drive control		DC seed control						DC seed control						DC seed control			
8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12053	dB(A)	<75						<75						<75			
8.5	Controller		TRAMAG A6101						TRAMAG P1201						TRAMAG P1201			

● standard ○ option Note: 1k gs=2.2lbs, 25.4mm= 1inch

MAST DIMENSIONS								
TST15 & TST15L				Duplex mast				
h1	Lowered mast height	mm	1520	1770	2020	2170	2270	2590
h3	Lift height	mm	2000	2500	3000	3300	3500	4000
h4	Extended mast height	mm	2520	3020	3520	3820	4020	4840

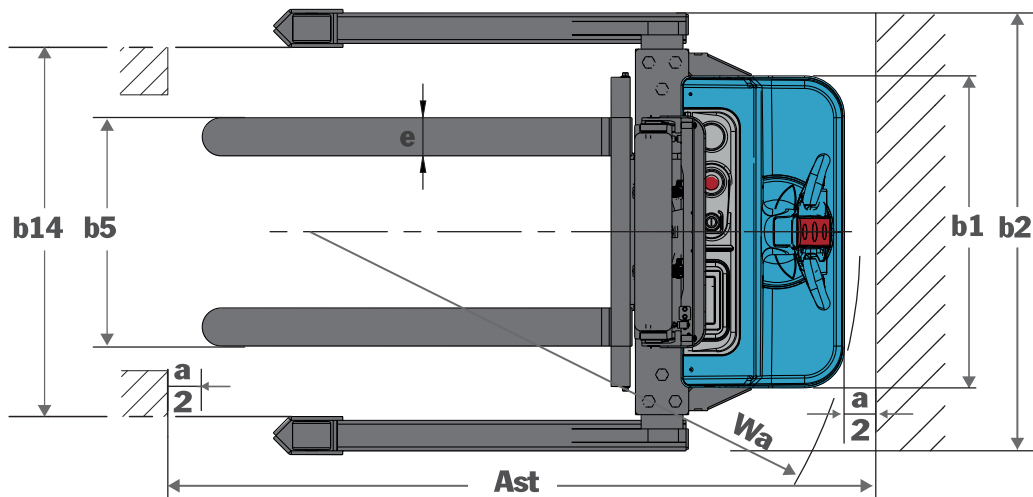
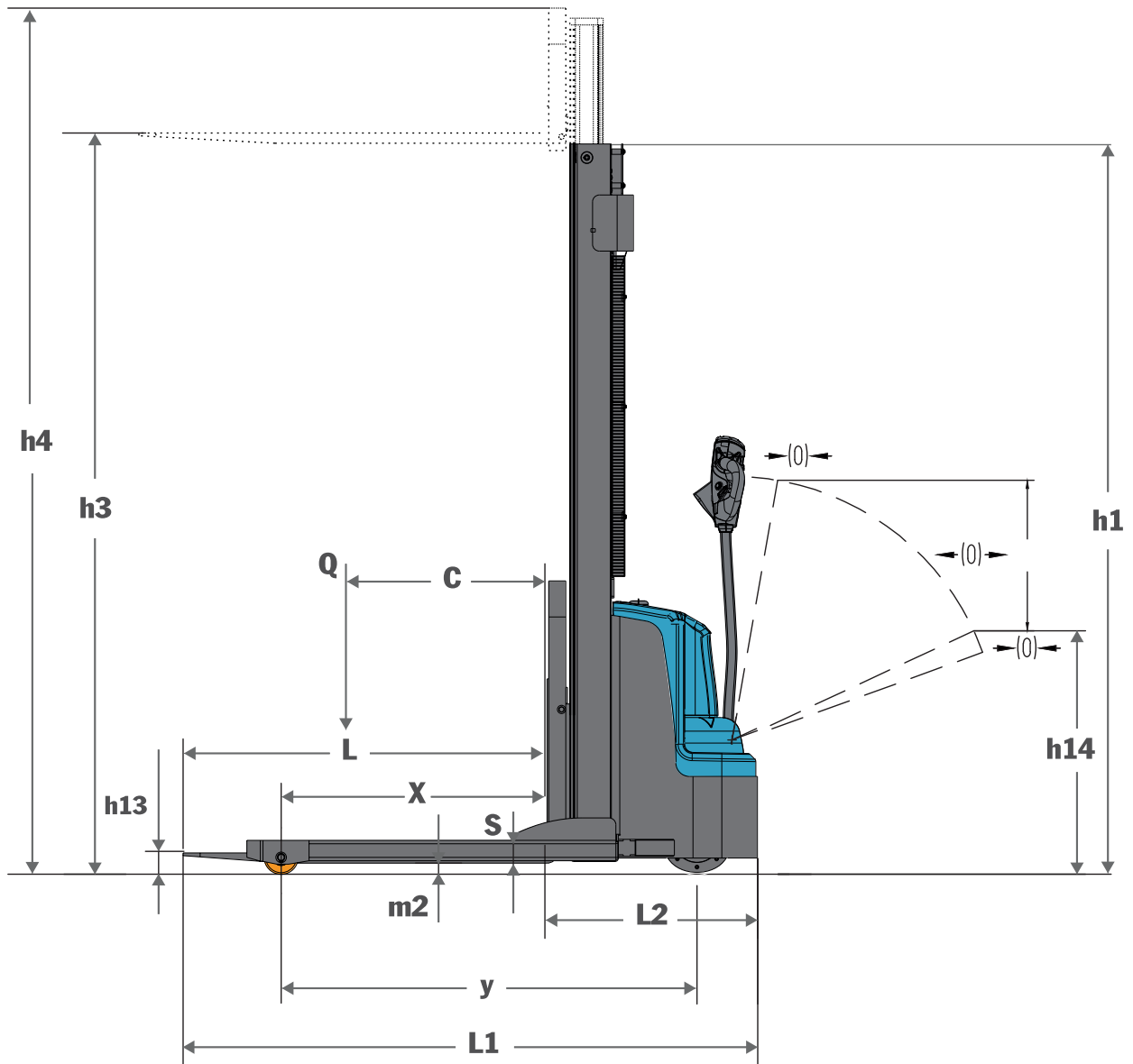


MAST DIMENSIONS						
TST12-FF		Duplex free lift mast				
h1	Lowered mast height	mm	1710	1960	2110	2210
	Free lift height	mm	1300	1550	1700	2130
h3	Lift height	mm	2500	3000	3300	3500
h4	Extended mast height	mm	2917	3417	3717	3917



Bouwtekening

TST15D



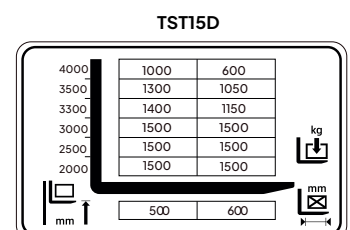
Specificaties

TST15D

MODEL				TST15D					
DISTINGUISHING MARKS				STRADDLE					
1.3	Drive			Battery					
1.4	Operator type			Pedestrian					
1.5	Load capacity/rated load	Q	kg	1500					
1.6	Load centre distance	c	mm	600					
1.8	Load distance, centre of drive axle to fork	x	mm	768					
1.9	Wheelbase	y	mm	1218					
WEIGHT									
2.1	Service weight (without battery)		kg	581.6	604.6	634.6	666.6	702.6	738.6
2.2	Service weight (with battery 85Ah battery)		kg	598.6	621.6	651.6	683.6	719.6	755.6
2.3	Service weight (with battery 105Ah battery)		kg	605.6	628.6	658.6	690.6	726.6	762.6
2.4	Axle loading, laden front/rear (2.5m lifting height)		kg	636.6/1485					
2.5	Axle loading, unladen front/rear (2.5m lifting height)		kg	466/155.6					
TYRES / CHASSIS									
3.1	Wheels	Ø x width		Polyurethane					
3.2	Wheel size, front	Ø x width	mm	Ø210 x 70					
3.3	Wheel size, rear		mm	φ100x64					
3.5	Wheels, number front/rear (x = driven wheels)			1x+0/2					
3.7	Tread, rear		mm	1060/1200/1340					
DIMENSIONS									
4.2	Lowered mast height	h3	mm	1520	1770	2020	2170	2270	2590
4.4	Lift height	h4	mm	2000	2500	3000	3300	3500	4000
4.5	Extended mast height	h14	mm	2520	3020	3520	3820	4020	4840
4.9	Height of tiller in driving position, min./max.	h13	mm	910/1290					
4.15	Height, lowered	l1	mm	60±2					
4.19	Overall length	l2	mm	1698					
4.20	Length to face of forks	b1	mm	628					
4.21.1	Overall width across chassis	b2	mm	820					
4.21.2	Overall width across all/Outer width straddle	b14	mm	1150/1290/1430					
4.21.5	Inner width straddle	s/e/l	mm	970/1110/1250					
4.22	Fork dimensions	b5	mm	40X100X1070(1150/1220)					
4.25	Width over forks	m2	mm	200-800					
4.32	Ground clearance, centre of wheelbase	Ast	mm	40					
4.34.1	Aisle width for pallets 1000 x 1200 crossways	Ast	mm	2290					
4.34.2	Aisle width for pallets 800 x 1200 lengthways	Wa	mm	2217					
4.35	Turning radius		mm	1455					
PERFORMANCE DATA									
5.1	Travel speed, with/without load		km/h	4/4.5					
5.2	Lift speed, without load		mm/s	0-185					
	Lift speed, with load		mm/s	0-101					
5.3	Lowering speed, without load		mm/s	21.7-208					
	Lowering speed, with load		mm/s	25.6-137					
5.8	Max. gradeability, with/without load		%	5/10					
5.10	Service brake			Electromagnetic					
ELECTRIC-ENGINE									
6.1	Drive motor rating S2 60 min		kW	0.75					
6.2	Lift motor rating at S3 15%		kW	2.5					
6.4	Battery voltage/nominal capacity K5		V/Ah	● 24V / 85Ah AGM ○ 24V / 105Ah AGM					
6.5	Battery weight +/- 5%		kg	● 46,4 ○ 51,6					
6.6	Energy consumption according to EN 16796		kWh	0.42					
ADDITION DATA									
8.1	Type of drive control			DC speed control					
8.4	Sound level at the driver's ear according to EN 12053		dB(A)	<75					
8.5	Controller			TRAMAG P1201					

Note: 1k gs=2.2lbs, 25.4mm=1inch

MAST DIMENSIONS								
TST15D			Duplex mast					
h1	Lowered mast height	mm	1520	1770	2020	2170	2270	2590
h3	Lift height	mm	2000	2500	3000	3300	3500	4000
h4	Extended mast height	mm	2520	3020	3520	3820	4020	4840





Tramag B.V.

Harsweg 21
2461 EZ Ter Aar

www.tramag.nl

+31 (0)172 42 42 20

info@tramag.nl