

Maststapler

■ MSI 20 T/25 T MSI 30 T/35 T

K / SERIES

- Tragkraft : 2000/2500/3000/3500 kg
- Hubhöhe von 3 bis 6 m
- Motor Turbo Kubota 4 Zylinder : 60 PS/44 kW
- Hydrostatische Kraftübertragung



* Foto nicht vertraglich bindend.

MSI: Das exklusive Konzept von MANITOU

Der MSI ist ein Großreifenstapler mit einer Tragkraft von 2 bis 3,5 Tonnen, der besonders wendig und vielseitig ist. Aufgrund seiner Stabilität und des einzigartigen Konzepts ist er sowohl im Lager als auch auf befestigten und unbefestigten Lagerplätzen im Außenbereich einsetzbar.

• Direkter Zugang zur Kabine

Um das häufige Aus- und Einsteigen zu erleichtern, hat MANITOU die Kabine so tief angeordnet, dass sie von beiden Seiten aus ohne Trittbrett zugänglich ist. Den extrem kompakten MSI gibt es in der Standardversion mit Fahrerschutzdach und 2,10 m Gesamthöhe bzw. 1,99 m Gesamthöhe in der Version Buggy.



• Außergewöhnlich vielfältige Anwendung

Das Konzept mit den großen Vorderrädern verleiht dem MSI in Verbindung mit der **hydrostatischen Kraftübertragung** eine sehr flexible Steuerung, die sich auf befestigtem wie auch auf unbefestigtem Gelände bewährt. Die Niederdruckreifen absorbieren Stöße beim Überfahren von Gehsteigen, Schlaglöchern etc. und sorgen für eine perfekte Traction.



Optimale Sicherheit und Wendigkeit garantiert der MSI unter anderem durch seine extreme Stabilität im beladenen Zustand und **den sehr kleinen Lenkradius**, der mit Hilfe der neuen Lenkachse mit integriertem Zylinder erzielt wird.

• Robuste Komponenten

Das von MANITOU selbst gefertigte, einteilige Chassis sowie die Komponenten des MSI sind auf eine **außergewöhnlich lange Lebensdauer** ausgelegt.

• Ergonomie und Platzangebot der Kabine

Die Kabine des MSI ist schwingungsgedämpft aufgehängt, so dass der Fahrer keinen Vibrationen ausgesetzt ist.
In der Version mit geschlossener Kabine (Option) ist die Lenksäule verstellbar; der gefederte Sitz mit Stoffbezug und das Lüftungs- und Heizungssystem runden die Komfortausstattung ab.



Standardsitz aus Kunstleder



Sitz mit Stoffbezug für geschlossene Kabine



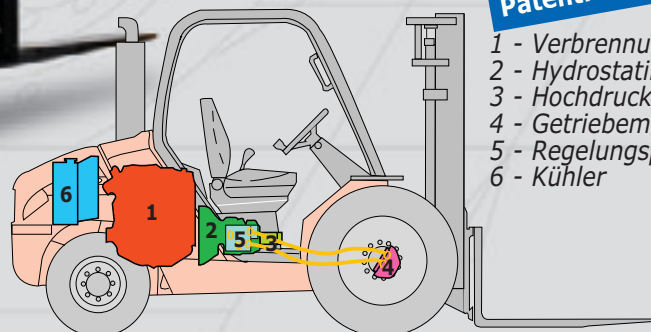
Mit dem Kreuzhebel rechts vom Sitz werden die Hub-, Senk und Neigungsfunktionen ($10^\circ/12^\circ$) bedient. Der MSI verfügt über eine geschwindigkeitstunabhängige **Drehzahlanhebung für schnelle Hubbewegungen.**

• Präzision der hydrostatischen Kraftübertragung

Die hydrostatische Kraftübertragung ermöglicht ein feinfühliges, **millimetergenaues Manövrieren.**

Dynamisches Doppelbremssystem:

- Bremsen durch Senken des hydrostatischen Drucks
- Dynamisches Abbremsen mit Ölbadlamellenbremsen.



Patentiertes Konzept

- 1 - Verbrennungsmotor
- 2 - Hydrostatikpumpe
- 3 - Hochdruckschläuche
- 4 - Getriebemotoren
- 5 - Regelungspumpe
- 6 - Kühler

• Vereinfachte Wartung

Der MSI bietet einen besonders leichten Zugriff auf alle Komponenten des Antriebs zur Vereinfachung der Wartungsarbeiten.

Das vollständige Kippen der Kabine nach vorn geschieht mühelos mit Hilfe einer elektrohydraulischen Steuereinheit.



Wählen Sie aus unter den Modellen MSI

Für verschiedene Einsatzbereiche hat MANITOU folgende Dieselmotoren im Angebot: MSI 20 T, MSI 25 T, MSI 30 T, MSI 35 T oder als Gasversion: MSI 20 G, MSI 25 G, MSI 30 G.

Diese Modelle gibt es auch in der Buggy Version (1,99 m Gesamthöhe).



MSI 30 T
mit Zinkenverstellgerät.

Der MSI-G bietet eine ideale Lösung für den Materialumschlag in Innenbereichen, besonders in schlecht belüfteten Räumen (Getränke-, Papierindustrie, Gewächshäuser...).



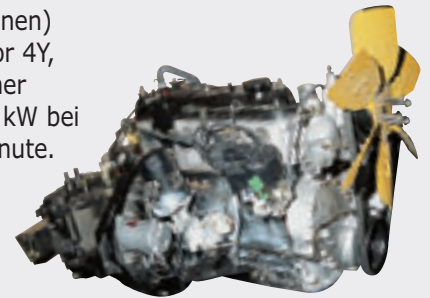
MSI 30 G mit festem Tank
(Standardversion mit Gasflasche).



MSI 20 T Buggy
mit Schaufel.

MSI - G:

Der MSI-G (2 bis 3 Tonnen) hat einen TOYOTA Motor 4Y, mit 4 Zylindern und einer Leistung von 53 PS/39 kW bei 2200 Umdrehungen/Minute. Dieser leistungsfähige und zuverlässige Motor unterscheidet sich von anderen durch null Rußausstoß und geringen Verbrauch.



MSI - T:

Kubota V2403-M
4 Zylinder
Leistung von
60 PS/44 kW bei 2700
Umdrehungen/Minute.

Diese zuverlässigen und robusten Motoren haben eine saubere Funktionsweise und entsprechen den Emissionsvorschriften gemäß (Interim Tier 4/Stufe III A).



MSI 30 T mit Kabine
und Doppelpalettenklammer.



MSI 30 T mit Kabine
und drehbarer Ballenklammer.

20, 25, 30, 35 T

• Kippbarer Gabelträger (T.I.): Vielseitigkeit

Der kippbare Gabelträger (T.I.) ist eine optionale Ausstattung für die MSI-Stapler von 2 bis 3,5 Tonnen mit dem Duplex Freisicht Mast (DVT). Die Option T.I. ist nicht nachrüstbar und wird bei Bestellung werksseitig montiert.



Die Vorteile der T.I.

- Schnelles Wechseln der Anbaugeräte.
- Ein Neigungswinkel von 66° ermöglicht den Einsatz einer Schaufel.
- Zugriff auf eine breite Palette von MANITOU Anbaugeräten.
- Option hydraulische Verriegelung.



Die Option T.I. beinhaltet eine Veränderung der Traglastdiagramme – Bitte wenden Sie sich an MANITOU.

Kippbarer Gabelträger mit Seitenverschub

Der kippbare Gabelträger mit Seitenverschub (T.I.D.L.) kann an die MSI Stapler von 2 bis 3 Tonnen mit Duplex Freisicht Mast (DVT) angepasst werden. Die Option T.I.D.L. ist nicht nachrüstbar und wird bei Bestellung werkseitig montiert.

EINE INNOVATION VON
MANITOU



Option



Die Vorteile
der T.I.D.L.

- Präzises Verladen von Paletten mit einer Verschiebung um ± 100 mm.
- Integrierter Seitenverschub ohne Kapazitätsverlust*.
- Schnelles Wechseln von Anbauteilen.
- Option hydraulische Verriegelung.

* Die Traglastdiagramme sind identisch mit denen der T.I.-Version.



Hydraulische
Verriegelung.



Diese Konstruktion ist einzigartig auf dem Markt
und erhöht die Vielseitigkeit Ihres MSI.

Hubgerüste MSI 20 - 25 - 30 - 35

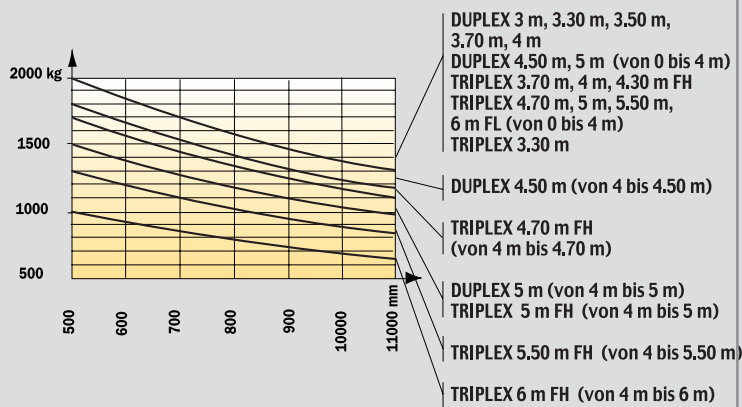
	HUBGERÜST	STAPLER	GESAMTHUB	HÖHE HUBGERÜST EINGEFAHREN*	FREIHUB	HÖHE HUBGERÜST AUSGEFAHREN	HUBHÖHE BEI MAXIMALER TRAGKRAFT	TRAGKRAFT BEI MAXIMALER HUBHÖHE		NEIGUNG DES HUBGERÜSTS
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		VO/HI
ALL-ROUND VISION DUPLEX								Ohne Seitenschieber	Mit Seitenschieber	
	3,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3030 3035	2150	130 135	3831 3893	3000 3000	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	3,30 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3330 3335	2300	130 135	4131 4193	3300 3300	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	3,50 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3530 3535	2400	130 135	4331 4393	3500 3500	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	3,70 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3730 3735	2560	130 135	4531 4593	3700 3700	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	4,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	4030 4035	2750	130 135	4831 4893	4000 4000 - 3700	2000 - 2500 3000 - 3400	2000 - 2500 2800 - 3100	10°/12°
	4,50 m	MSI 20-25 MSI 30-35	4530 4535	3000	130 135	5331 5393	4000 4000 - 3700	1800 - 2200 2700 - 3100	1600 - 2200 2500 - 3100	10°/12°
	5,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	5030 5035	3250	130 135	5831 5893	4000 4000 - 3700	1500 - 1900 2400 - 2800	1300 - 1600 2000 - 2700	6°/6°
DUPLEX FREIHUB	3,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3040 3045	2150	1393 1396	3797 3799	3000 3005	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	3,30 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3340 3345	2300	1543 1546	4097 4099	3300 3300	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	3,50 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3540 3545	2400	1643 1646	4297 4299	3500 3500	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	3,70 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3740 3745	2560	1803 1806	4497 4499	3700 3700	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 3000 - 3200	10°/12°
	4,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	4040 4045	2750	1993 1996	4797 4799	4000 4000 - 3700	2000 - 2500 3000 - 3400	2000 - 2500 2800 - 3100	10°/12°
TRIPLEX FREISICHT	3,30 m	MSI 20-25	3340	1840	-	4070	3300	2000 - 2500	2000-2500	10°/12
TRIPLEX FREIHUB	3,70 m	MSI 20-25 MSI 30-35	3740 3745	1950 2050	1221 1297	4469 4500	3700 3700	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2500 2850 - 3100	10°/12°
	4,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	4040 4045	2050 2150	1321 1397	4769 4800	4000 4005	2000 - 2500 3000 - 3500	2000 - 2400 2800 - 3100	10°/12°
	4,30 m	MSI 20-25 MSI 30-35	4340 4345	2150 2300	1421 1547	5069 5100	4300 - 4000 4000	2000 - 2400 2800 - 2900	1900 - 2200 2600 - 3000	10°/12°
	4,70 m	MSI 20-25 MSI 30-35	4740 4745	2300 2400	1571 1647	5469 5500	4000 4000	1700 - 2100 2600 - 2400	1500 - 1900 2400 - 2300	10°/12°
	5,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	5040 5045	2400 2560	1671 1807	5769 5800	4040 4000	1500 - 1900 2400 - 2800	1300 - 1600 2000 - 2500	6°/6°
	5,50 m	MSI 20-25 MSI 30-35	5540 5545	2560 2750	1831 1997	6269 6300	4000 4000	1300 - 1500 1900 - 2300	1000 - 1200 1500 - 1200	6°/6°
	6,00 m	MSI 20-25 MSI 30-35	6040 6045	2750 3000	2021 2247	6769 6800	4000 4000	1000 - 1200 1500 - 1900	600 - 800 1100 - 1600	6°/6°

* Kabine nicht berücksichtigt.

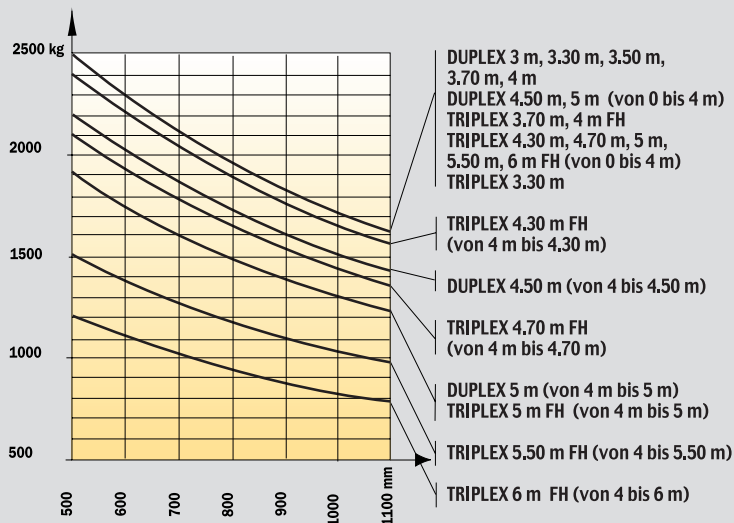
Traglastdiagramme MSI 20 - 25 - 30 Diesel und Gas

• MSI Breite 1320 mm (mit Seitenschieber: TDL)

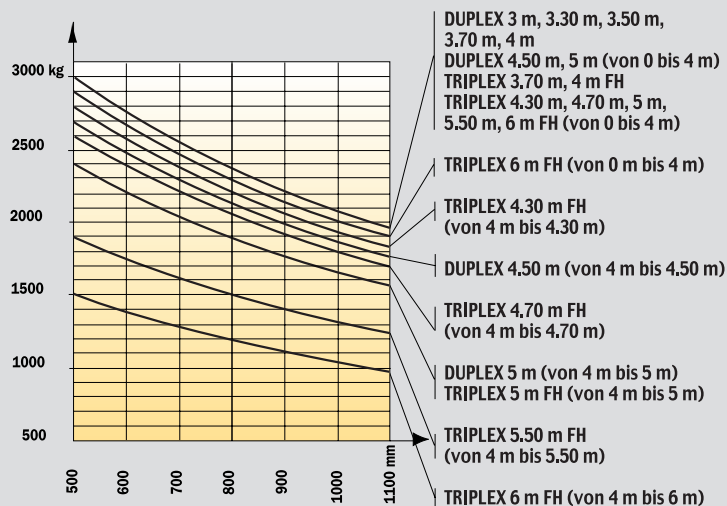
MSI 20 T/G



MSI 25 T/G

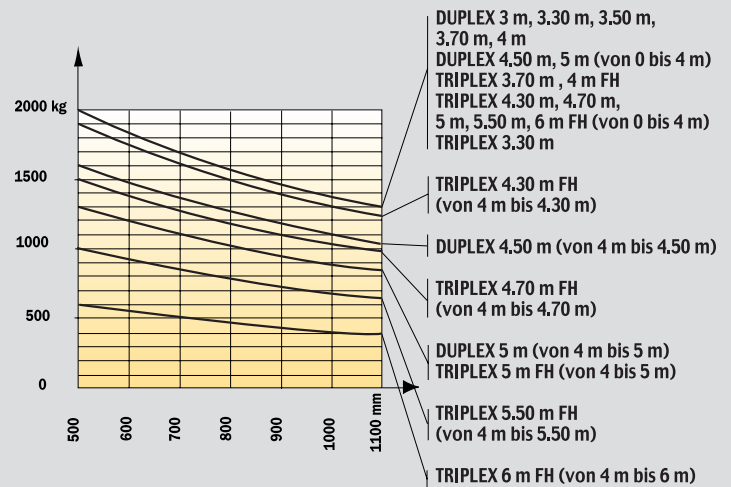


MSI 30 T/G

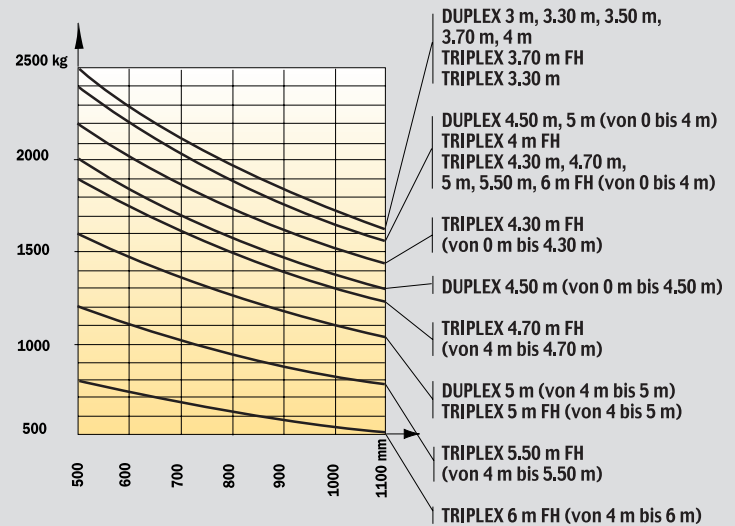


• MSI Breite 1320 mm (ohne Seitenschieber: TDL)

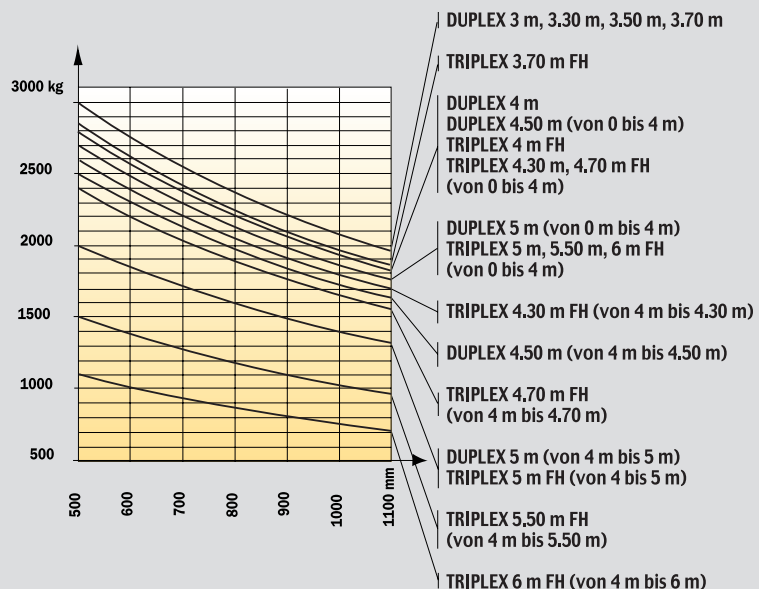
MSI 20 T/G



MSI 25 T/G



MSI 30 T/G

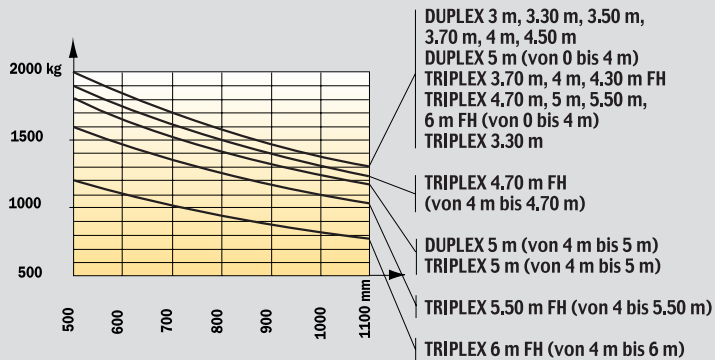


Traglastdiagramme MSI 20 - 25 - 30 Diesel und Gas

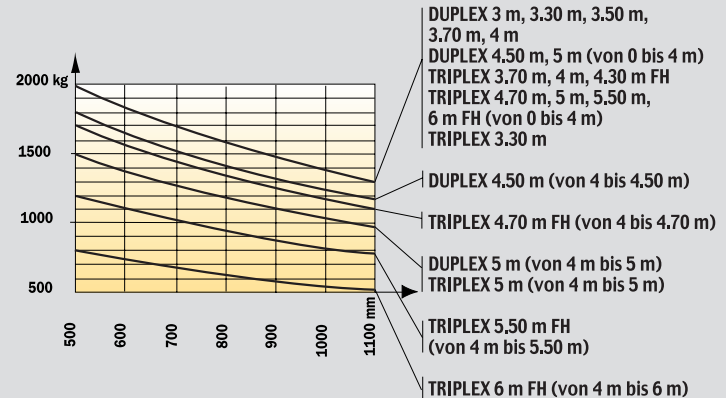
• MSI Breite 1500 mm (ohne Seitenschieber: TDL)

• MSI Breite 1500 mm (mit Seitenschieber: TDL)

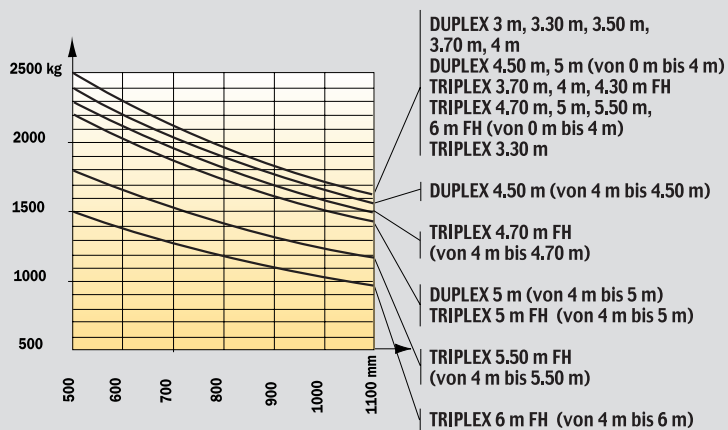
MSI 20 T/G



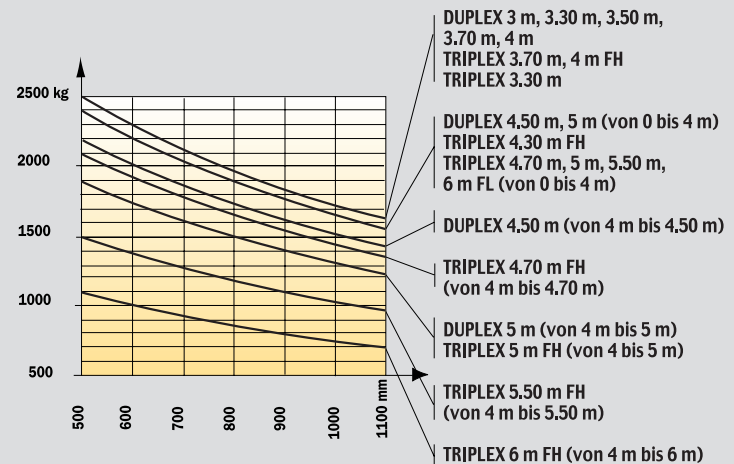
MSI 20 T/G



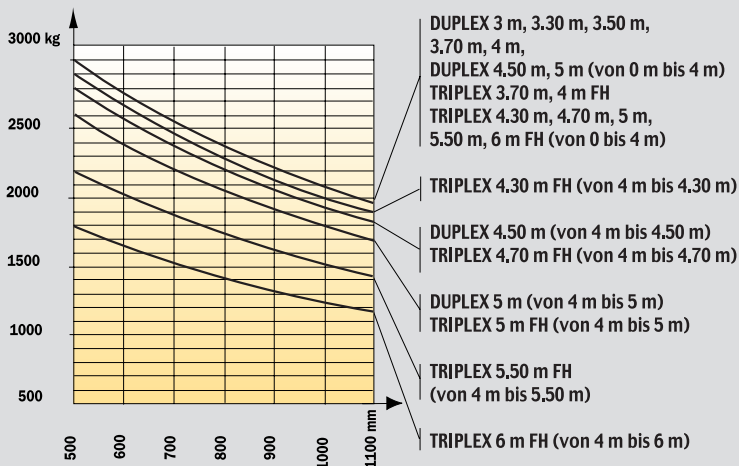
MSI 25 T/G



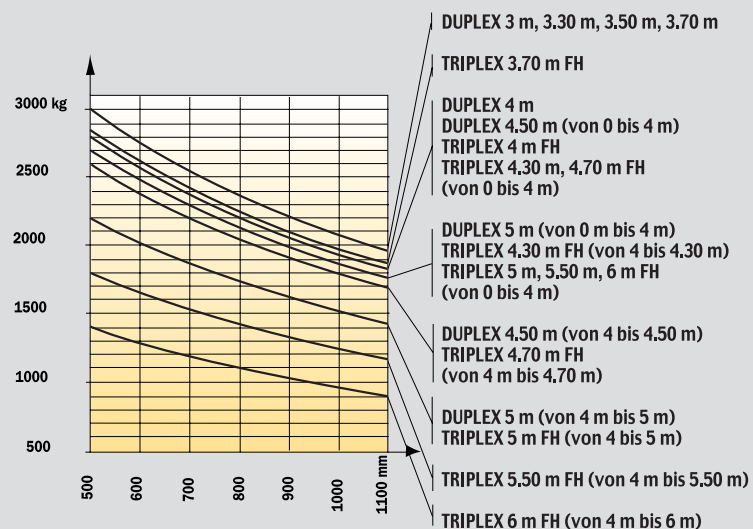
MSI 25 T/G



MSI 30 T/G

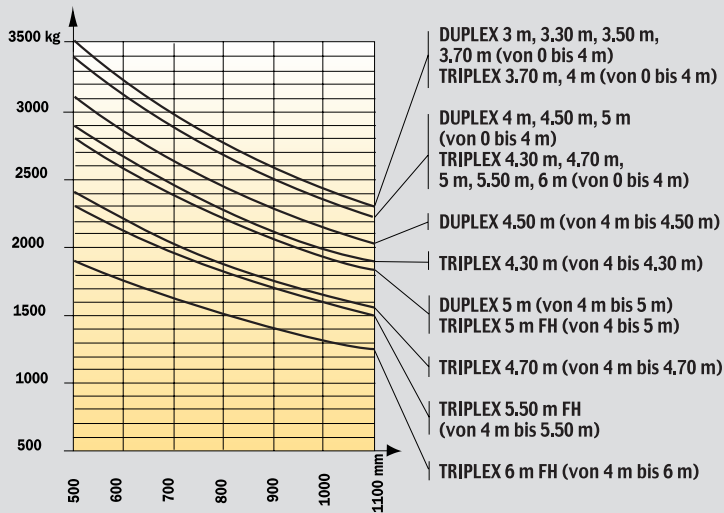


MSI 30 T/G

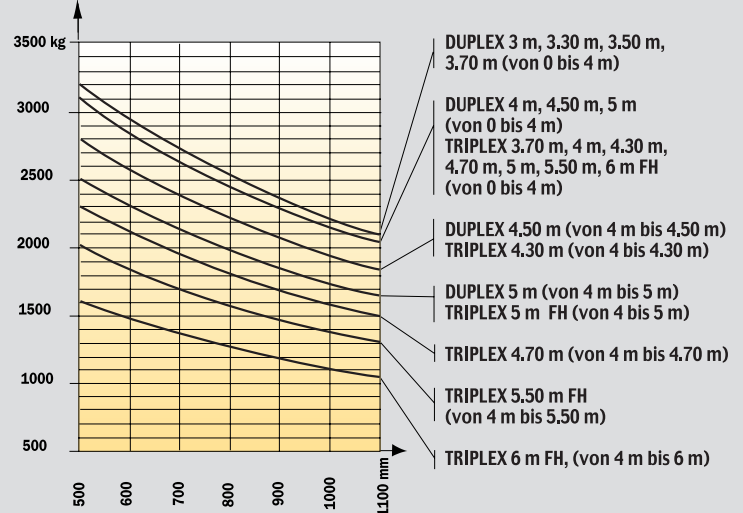


Traglastdiagramme MSI 35 T (ausschließlich Diesel)

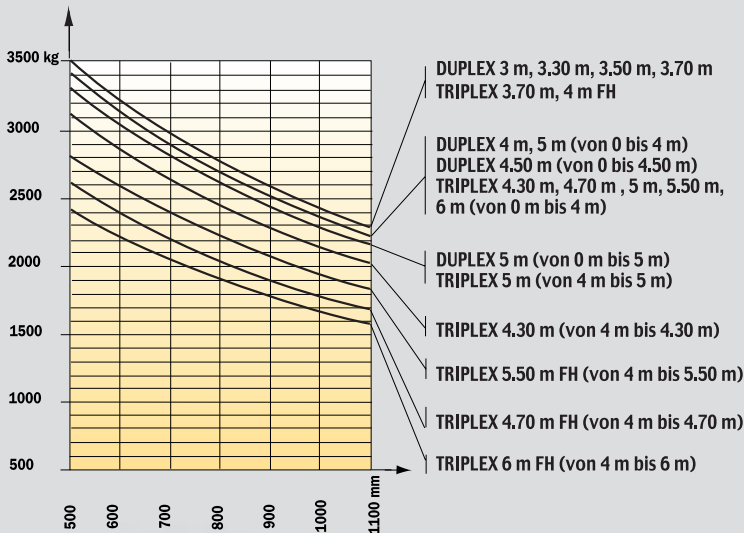
• MSI Breite 1320 mm (ohne Seitenschieber: TDL)



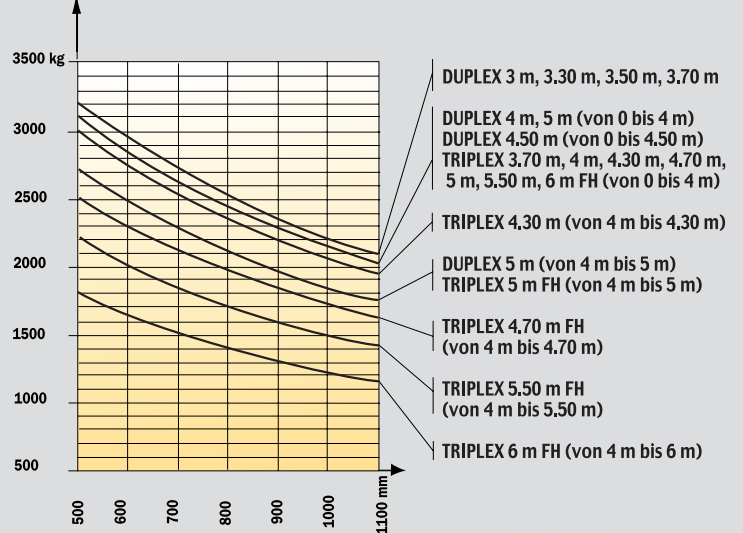
• MSI Breite 1320 mm (mit Seitenschieber: TDL)



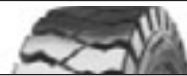
• MSI Breite 1500 mm (ohne Seitenschieber: TDL)



• MSI Breite 1500 mm (mit Seitenschieber: TDL)



Bereifung MSI 20 T/G - 25 T/G - 30 T/G - 35 T

	Typ		Bereifung	Reifenbreite mm	Gesamtbreite Maschine (mm)	
Standard	Industriebereifung	Vorne	275/70 R22.5 RHS	277	1323	
		Hinten	7.00 x 12 14 PR IC 40	192	1294	
Option	Industriebereifung	Vorne	275/70 R22.5 RHS II	277	1523	
	Misch- oder Industriebereifung	Hinten	27 - 10 - 12 14 PR IC 12 *	252	1393	
	Industriebereifung	Hinten	700 R12 136 A5 XZM	191	1293	
	Superelastik-Bereifung	Vorne	8.25 - 20 - CSE SC 15	253	1310	
		Hinten	7.00 - 12 CSE SC 10	207	1309	
	Mischbereifung (außer 3.5 T)	Vorne	10.5 R20 14 PR MPT 80 134 G	266	1322	
		Vorne	12.0 x 18 12PR T 86	309	1423	
	Mischbereifung (grobstollig, breit)	Vorne	10.5 R 20 14PR MPT 80 134 G	266	1522	
		Vorne	15.5/55 R 18 SP PG 7 14 PR	374	1540	
	Mischbereifung (grobstollig, extra breit)	Vorne	15.5/55 R 18 SP PG 7 14 PR (A)	374	1650	
	Geländebereifung 2 T/2.5 T nur	Vorne	280/80 R20	289	1345	

(A) Für Schneeketten * Breite über 1500 mm

Ausrüstungen

SERIENMÄSSIGE AUSSTATTUNGEN

- Gabelträger 1260 mm (FEM IIA oder III A)
- Fahrerkabine:
 - Getönte Windschutz- und Heckscheibe
 - Scheibenwischer vorne und hinten
 - Scheibenwaschanlage vorne
 - Kunstledersitz
 - Sicherheitsgurt
- Elektrohydraulische Anhebung der Fahrerkabine
- Batterie-Trennschalter
- Sitzschalter (Fahreranwesenheit)

ALS OPTION ERHÄLTICH

Hubmast und Anbaugeräte:

- Große Auswahl an Gabelzinken
- Gabelträger in verschiedenen Größen
- Lastschuttgitter
- Hydraulikanschlüsse für Anbaugeräte
- Schnellkuppler
- Gabelträger mit Seitenschieber
- Neigbarer Gabelträger mit mechanischer oder hydraulischer Verriegelung
- Gabelpositionierer
- Landhandelsschaufel
- Schüttgut- oder Erdschaufel

Kabinen- und Fahrkomfort:

- Fahrerschutzdach
- Vollkabine mit Seitentüren:
 - Getönte Windschutz- und Heckscheibe
 - Scheibenwischer vorne und hinten
 - Scheibenwaschanlage vorne
 - Stoffsitz
 - Sicherheitsgurt
 - Innen-Rückspiegel
 - Heizung
- Bequemere Sitze (mit Stoff bezogen oder luftgefedert)
- Schiebefenster an der rechten Tür
- Dokumentenfach
- Autoradio oder Halterung
- Hydraulisch betätigtes Inchpedal
- Fahrtrichtungswahl über Fußschalter
- Umgekehrte Kreuzhebelbetätigung

Sicherheit:

- Rundumleuchte
- Vorbereitung für Straßenbeleuchtung
- Vorbereitung für Innenrückspiegel und Außenrückspiegel
- Arbeitsscheinwerfer (vorne oder hinten)
- Rückfahrlicht
- Rückfahrwarnton
- Ausgleichsventil an den Neigezylindern

- Lastdämpfung
- Schaumgefüllte Reifen
- Not-Aus-Taste
- Abschließbarer Tankdeckel
- Reifenliquid

Schwierige Einsatz- und Umgebungsbedingungen:

- LPG-Motor
- Große Auswahl an verschiedenen Reifen (Industriereifen, Universalreifen, Geländereifen, Vollgummi-Elastikreifen, ...)
- Zyklon-Vorfilter oder selbstreinigendes Filter
- Vorfilter-Aufsatz

Kälteregeonen:

- Dieselvorwärmung
- Zusatzheizung

Spezialeinsätze (beispielhaft):

- Besonderes Zubehör
- Diebstahlsicherungssysteme
- Drehzahlbegrenzer
- Katalysator
- Funkenfänger

MSI 20/25/30/35 T MSI 20/25/30 G



Tragkraft

bei 500 mm LSpA :

MSI 20 T/G.....	2000 kg
MSI 25 T/G.....	2500 kg
MSI 30 T/G.....	3000 kg
MSI 35 T.....	3500 kg



Standardhubhöhe.....3,30 m



Bereifung

Vorne.....275/70 R 22,5 RHS
Hinten.....7.00 x 12 14 PR IC 40



Gabelzinken (mm)

Länge.....1100
Breite x Dicke100 x 45
Maximaler Abstand an der Außenkante1260



Hydraulische Bremsanlage Negativ Bremse



Motor Kubota

Typ.....V 2403-M-T- E3B
Hubraum4 Zylinder 2434 cm³
Leistung (ISO 3046).....60 PS/44 kW
Maximales Drehmoment :165 Nm at 1600 rpm
Indirekteinspritzung
Wasserkühlung

GPL Toyota Motor

MSI 20 G/25 G/30 G.....Typ : 4 Y
Hubraum4 Zylinder 2237 cm³
Leistung (ISO TR 14396).....53 PS/39 kW
Maximales Drehmoment :162 Nm bei 1800 U/mn
Wasserkühlung



Hydrostatische Kraftübertragung REXROTH

Antriebsräder.....2
Elektrohydraulischer Fahrtichtungsschalter
Vorwärts- / Rückwärtsgänge.....1/1
Maximale Fahrgeschwindigkeit20 km/h
Steigfähigkeit unbelastet
MSI 20/25/30/35 T.....33/31/24/29%
Steigfähigkeit belastet
MSI 20/25/30/35 T.....37/32/29/29%



Hydraulik

Zahnradpumpe.....125 bars/77 l/mn



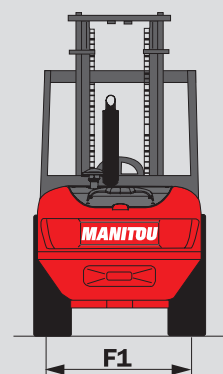
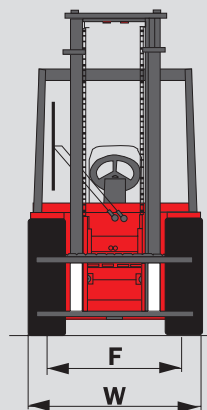
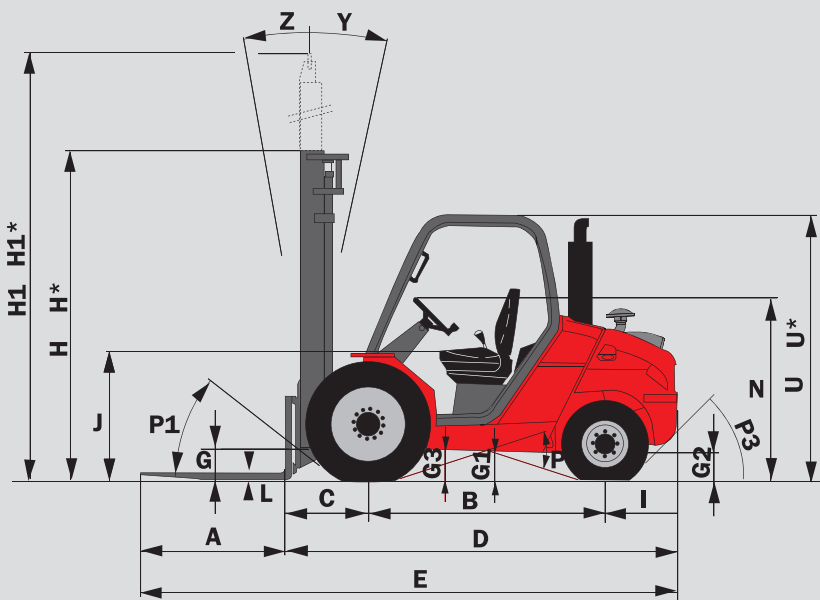
Füllmengen

Kühlsystem.....10 l.
Motoröl9,5 l.
Hydrauliköl95 l.
Kraftstoff73,5 l.

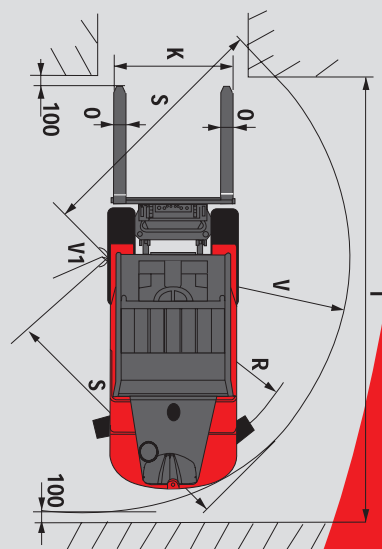


Eigengewicht (mit Gabeln)

MSI 20/25/30/35 T3860/4160/4820/4980 kg
MSI 20/25/30 G.....3470/4045/4425 kg
Gesamtbreite1,32 m
Gesamthöhe2,30 m
Gesamtlänge.....4,04/4,04/4,08/4,13 m
Bodenfreiheit.....215 mm



	MSI 20 T/G +BUGGIE	MSI 25 T/G +BUGGIE	MSI 30 T/G +BUGGIE	MSI 35 T +BUGGIE
A	1100	1100	1100	1100
B	1800	1800	1800	1800
C	625	625	630	630
D	2945	2945	2980	3030
E	4045	4045	4080	4130
F	1046	1046	1046	1046
F1	1102	1102	1102	1102
G	270	270	270	270
G*	240	240	240	240
G1	260	260	260	260
G1*	260	260	260	260
G2	215	215	215	215
G2*	230	230	230	230
G3	270	270	270	270
H	2300	2300	2300	2300
H*	1950	1950	2050	2050
H1	4131	4131	4193	4193
H1*	4470	4470	4500	4500
I	520	520	550	600
J	1025	1025	1025	1025
K	1260	1260	1260	1260
L	40	40	45	45
N	1450	1450	1450	1450
O	100	100	100	125
P1	49,5°	49,5°	49,5°	49,5°
P2	40,5°	40,5°	40,5°	49,5°
P3	44°	44°	40°	40°
R	2310	2310	2310	2330
S	2545	2545	2580	2590
T	4525	4525	4560	4595
U	2105	2105	2105	2105
U*	1990	1990	1990	1990
V	2600	2600	2635	2665
V1	150	150	150	100
W	1323	1323	1323	1323
Y	12°	12°	12°	12°
Z	10°	10°	10°	10°



Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.
Die in der Vorliegenden Broschüre vorgestellten MANITOU - Maschinen können mit Zusatzgeräten
ausgestattet sein.

H - H1 - R = Standard
H*-(Triplex 3,70 m) H1* = Option

U* = MSI 20/25 BUGGIE
G* - G1* - G2* = mit Last



Deutschland und Österreich : MANITOU Deutschland GmbH

61239 OBER-MÖRLEN ☎ 49 6002 - 9199 - 0

Andere Länder : MANITOU B.E. S.A.

44158 ANCENIS CEDEX - FRANKREICH ☎ 33 2 40 09 10 11

www.manitou.com

700314DE-C - 10/08

