

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



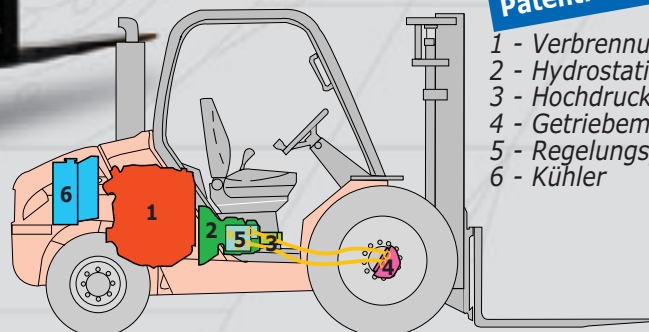
Mit dem Kreuzhebel rechts vom Sitz werden die Hub-, Senk und Neigungsfunktionen ($10^\circ/12^\circ$) bedient. Der MSI verfügt über eine geschwindigkeitstunabhängige **Drehzahlanhebung für schnelle Hubbewegungen.**

• 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...).



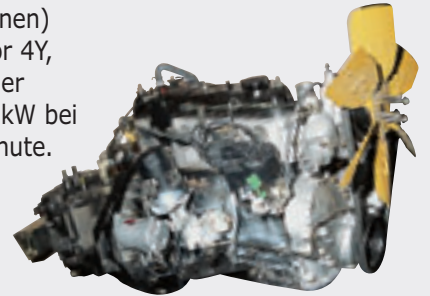
MSI 30 G mit festem Tank
(Standardversion mit Gasflasche).



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 werksseitig 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

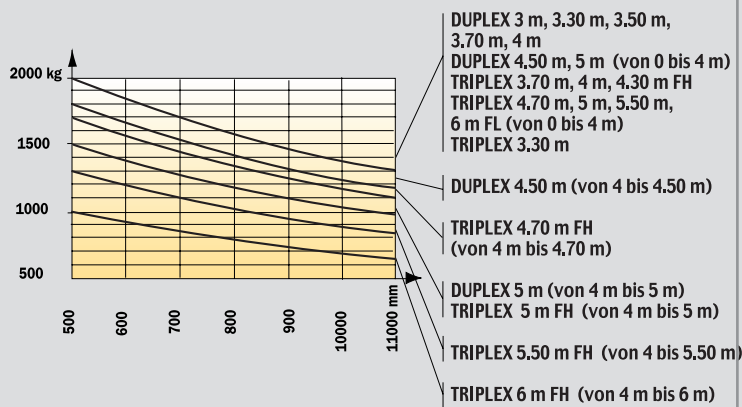
	HUBGERÜST	STAPLER	GESAMTHUB	HÖHE HUBGERÜST EINGEFAHREN*	FREIHUB	HÖHE HUBGERÜST AUSGEFAHREN	HUBHÖHE BEI MAXIMALER TRAGKRAFT	TRAGKRAFT BEI MAXIMALER HUBHÖHE		NEIGUNG DES HUBGERÜSTS
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)		VO/HI
ALL-ROUND VISION DUPLEX								Ohne Seitenschieber	Mit Seitenschieber	
	3,00 m	MSI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

* Kabine nicht berücksichtigt.

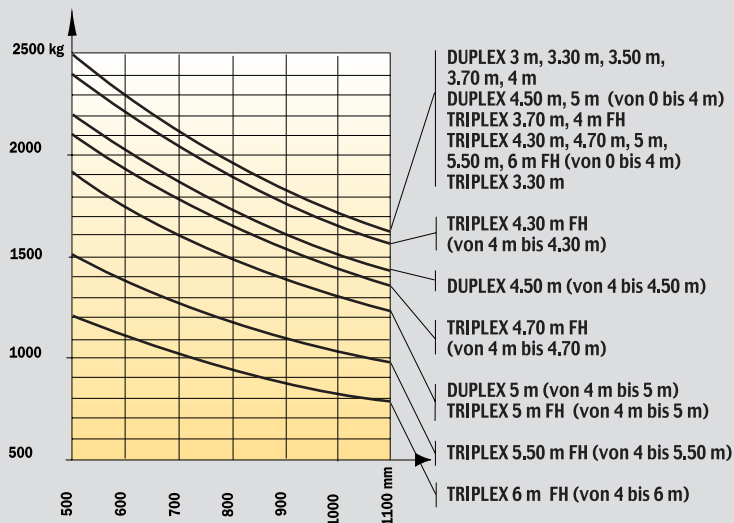
Traglastdiagramme MSI 20 - 25 - 30 Diesel und Gas

• MSI Breite 1320 mm (mit Seitenschieber: TDL)

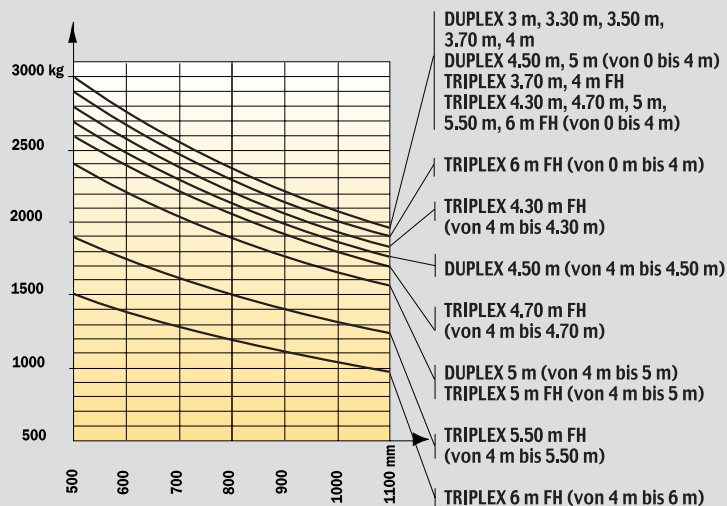
MSI 20 T/G



MSI 25 T/G

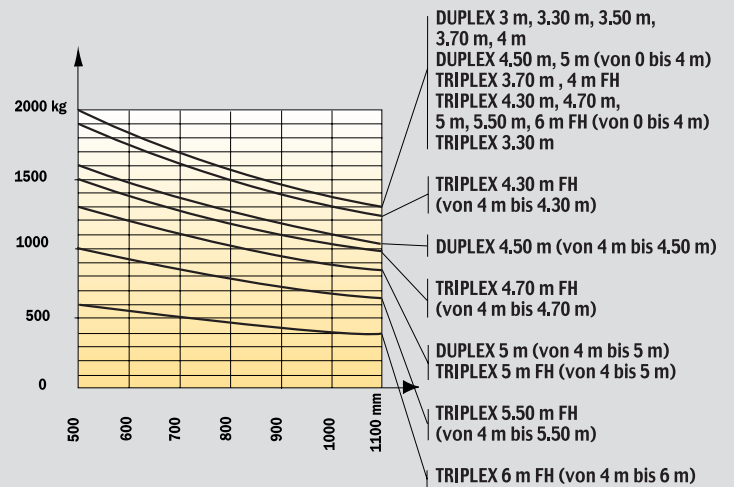


MSI 30 T/G

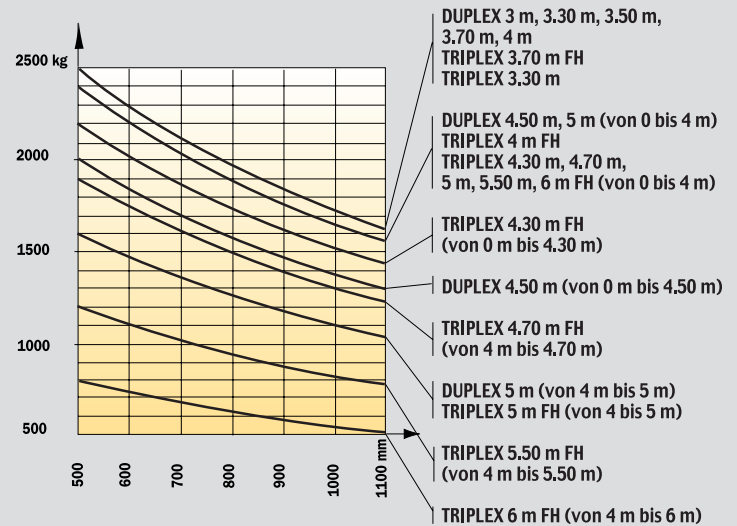


• MSI Breite 1320 mm (ohne Seitenschieber: TDL)

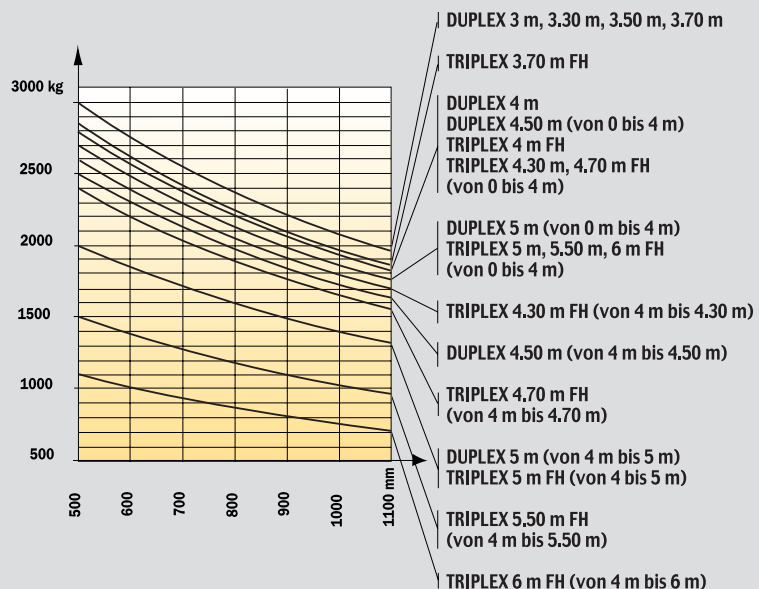
MSI 20 T/G



MSI 25 T/G



MSI 30 T/G

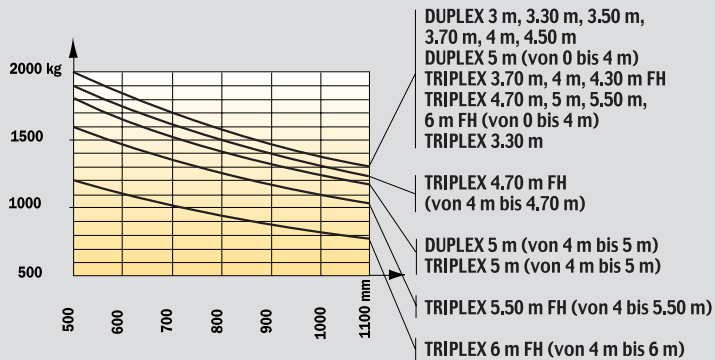


Traglastdiagramme MSI 20 - 25 - 30 Diesel und Gas

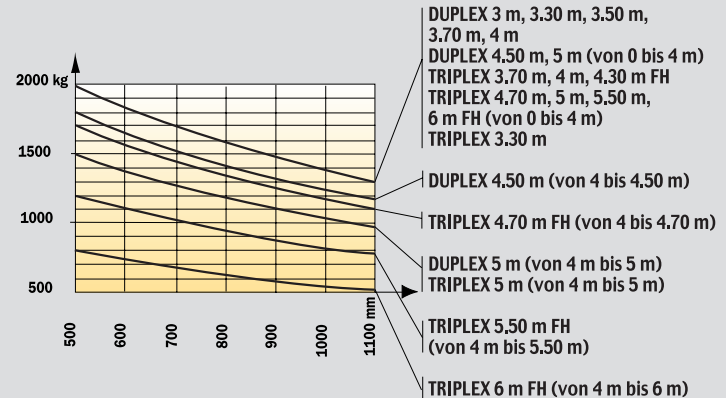
• MSI Breite 1500 mm (ohne Seitenschieber: TDL)

• MSI Breite 1500 mm (mit Seitenschieber: TDL)

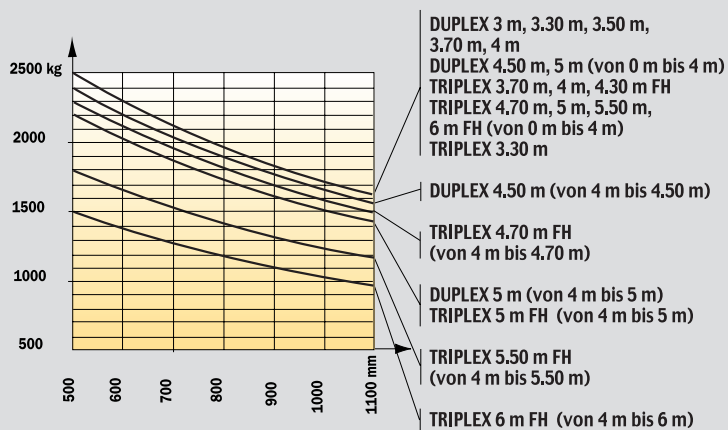
MSI 20 T/G



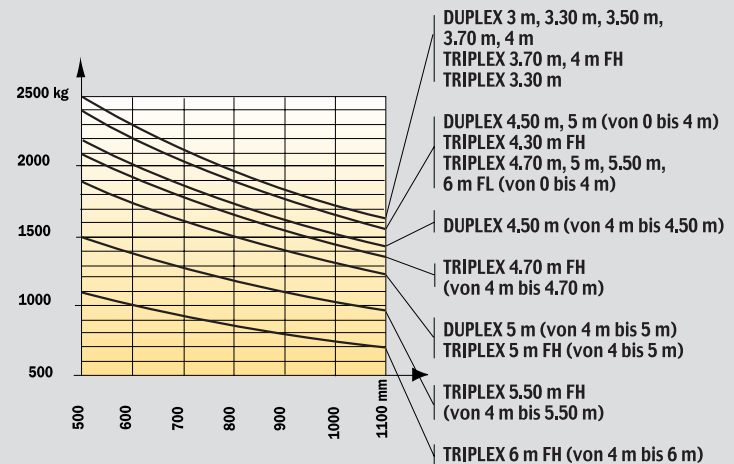
MSI 20 T/G



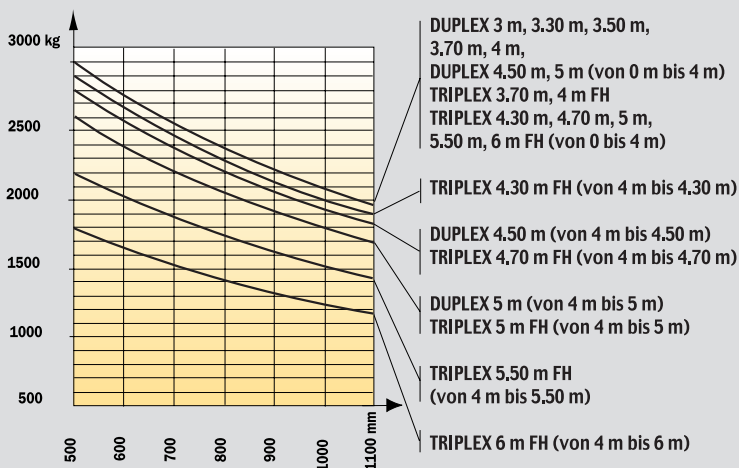
MSI 25 T/G



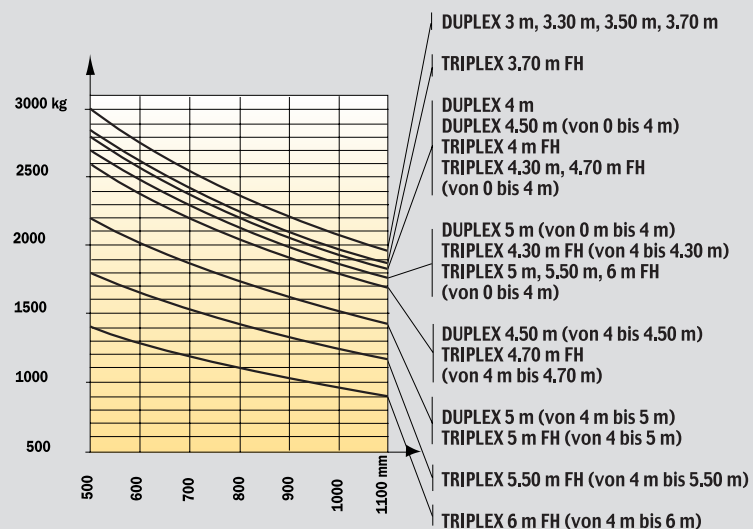
MSI 25 T/G



MSI 30 T/G

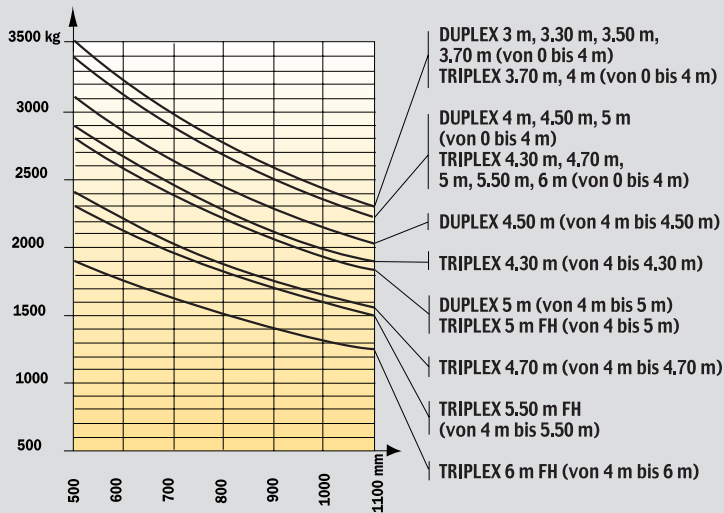


MSI 30 T/G

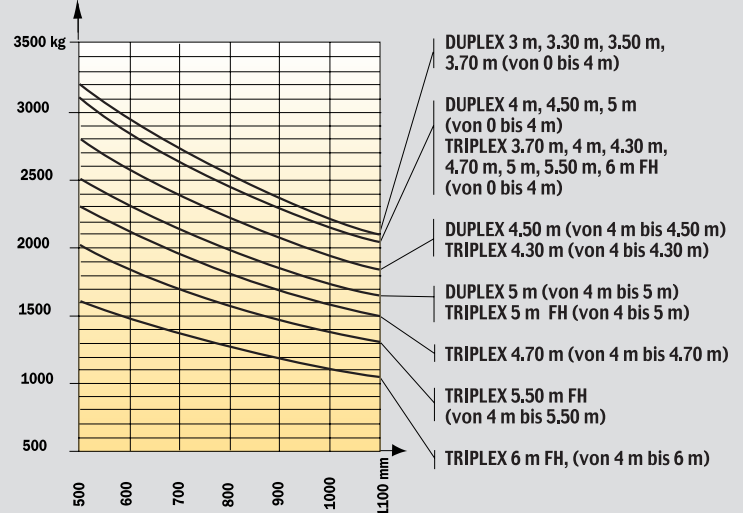


Traglastdiagramme MSI 35 T (ausschließlich Diesel)

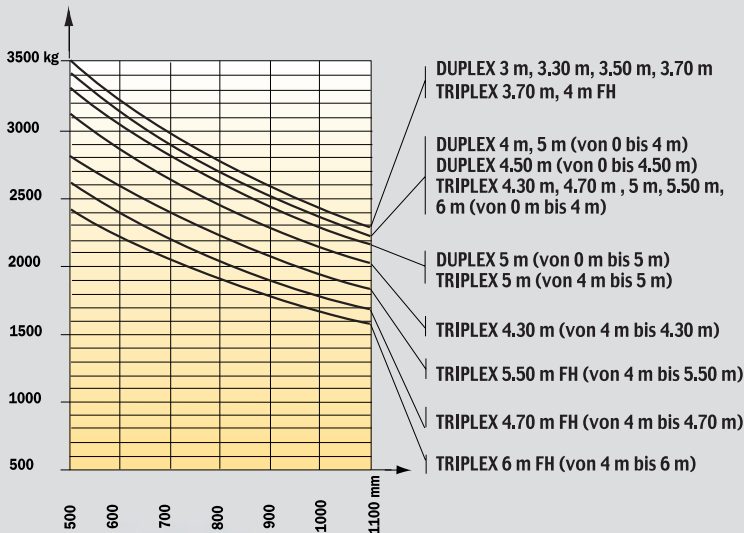
• MSI Breite 1320 mm (ohne Seitenschieber: TDL)



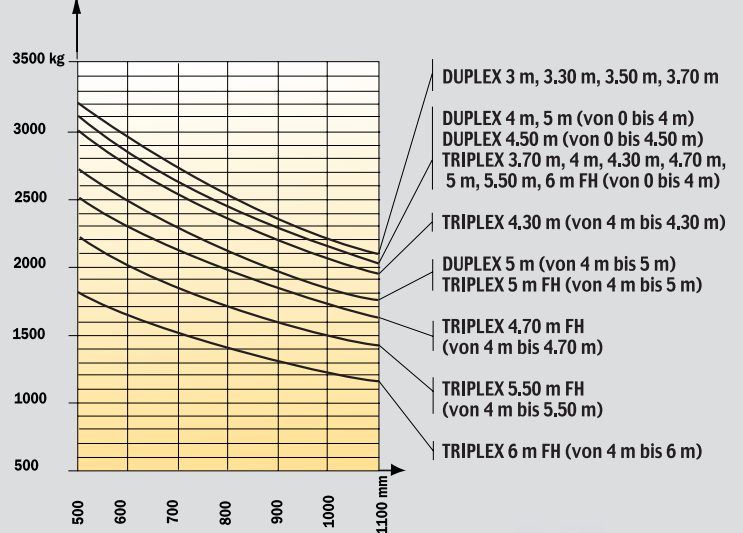
• MSI Breite 1320 mm (mit Seitenschieber: TDL)



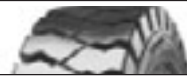
• MSI Breite 1500 mm (ohne Seitenschieber: TDL)



• 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
- Lastschutzgitter
- 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

Kältereigionen:

- 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



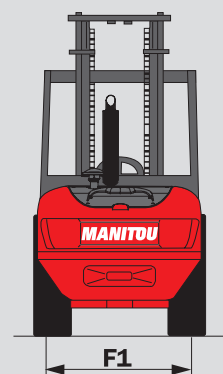
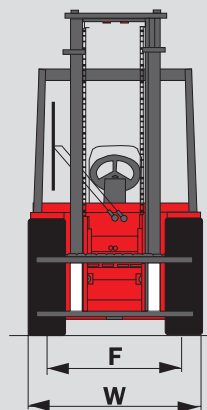
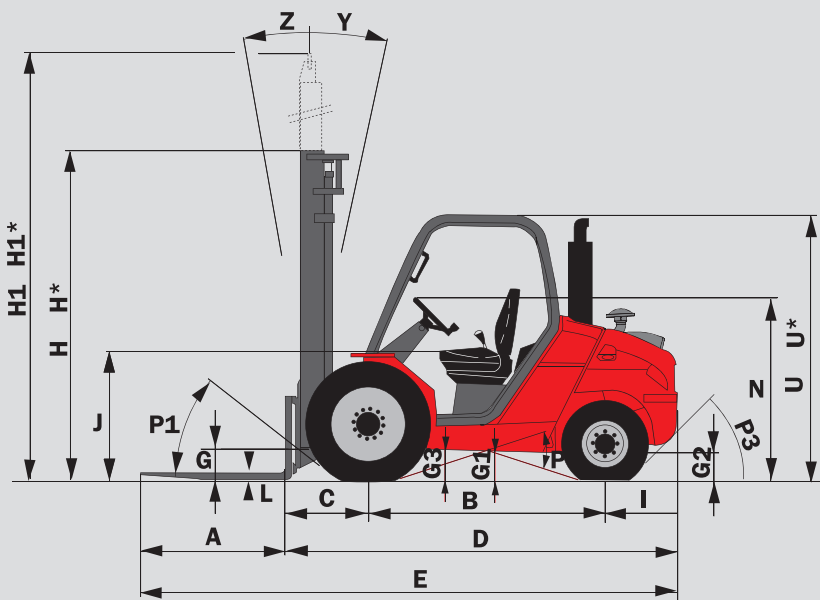
Füllmengen

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

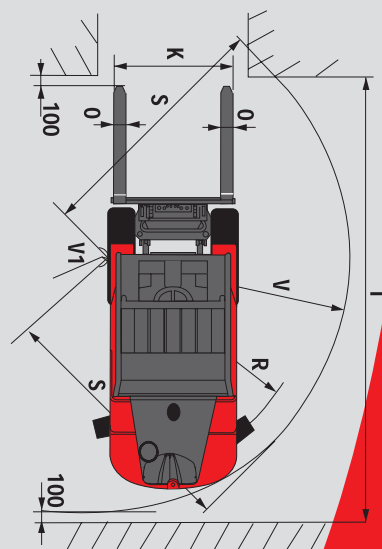


Eigengewicht (mit Gabeln)

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

