



Zettelmeyer ZL 602 ZL 602 SL



Lättmanövrerad "Allrounder"

- provad under krävande förhållanden.

- Kraftfull, miljövänlig dieselmotor: tyst, låg avgasemission, bränslesnål.
- **Hydrostatisk transmission** med många fördelar:
 - Enkel manövrering genom automatik
 - Oförändrat hög brytkraft även vid extrem belastning av hydrauliken
 - Fördelaktig, hydrostatisk broms: fri från förslitning och säker
- **Kraftfull Z-länk** med 2 lyftcylindrar för:
 - Hög bryt- och lyftkraft vid skoparbete
 - Utmärkt gaffel lyftkraft
- Optimal dragkraft genom **100 % låsbar differentialspår.**
- Tidsbesparande, **hydrauliskt redskapsfäste** som standard: Talrika och beprovade påbyggnadsvarianter för ett brett spektrum av arbetsuppgifter.
- Genomtänkt **komfort i förarhytten** - ökar förarens kapacitet
 - Optiskt och akustiskt varningssystem för övervakning av drivaggregatet

- **Motoreffekt brutto:**
SAE J1349 42 kW (57 hp)
- **Maskinvikt:**
4,45 t (9810 lb)
- **Skopvolym:**
0,8-1,5 m³ (1,0 - 2,0 yd³)

Zettelmeyer

MOTOR



Motor: Fyrcylindrig, rak 4-takts dieselmotor. Direktinsprutning, olje/luftkylning och avgasturbladdare.

Luftrenare med två filter:

1. Papperfilter med indikator i hytten
2. Säkerhetsfilter

Fabrikat	Deutz		Deutz
Typ	BF 4L	1011 T	BF 4L 1011 T
Bruttoeffekt vid	37	r/s	(2200 r/min)
SAE J1349 JUN85	42	kW	(57 hp)
Nettoeffekt vid	37	r/s	(2200 r/min)
SAE J1349 JUN85	41	kW	(56 hp)
DIN 70020 / 6271	41	kW	(56 hp)
Max. Vridmoment vid	26	r/s	(1550 r/min)
SAE J1349 netto	193	Nm	(142 lbf ft)
DIN 70020 / 6271	193	Nm	(142 lbf ft)
Antal cylindrar	4		4
Cylindervolym	2,73	l	(167 in ³)
Cylinderdiameter	91	mm	(3,6 in)
Slaglängd	105	mm	(4,1 in)

ELSYSTEM



Central varningsanordning, optisk/akustisk (varningslampa och varningssummer) för övervakning av de viktigaste maskinfunktionerna, t ex för

Motortemperatur
Motoroljetryck
Oljetemperatur, transmission
Nedsmutning av luftfilter
Parkeringsbroms

Nominell spänning	12	V	
Batterispänning	12	V	
Batterikapacitet	88	Ah	
Generatoreffekt	840	W	
	60	A	
Startmotor, effekt	2,2	kW	

RYMDUPPGIFTER-SERVICE



Motorolja	10,5	l	(2,8 US gal)
Bränsletank	80,0	l	(15,9 US gal)
Framaxel, totalt	10,0	l	(2,6 US gal)
Bakaxel, inkl. transmission	11,0	l	(2,9 US gal)
Hydrauliktank inkl. Hydraulsystem	60,0	l	(15,9 US gal)

DRIVLINA



Transmission: Hydrostatisk transmission, helsynkroniserad för växling under last både vid riktningväxling (fram/bak) och från transport till arbete. Krypbrömspedal för reglering av hastigheten resp. bromsning.

Axlar: Drivning på alla hjul via två stela portalaxlar.

Differentialspärren: Differentialspärren verkar på samtliga fyra hjul och kopplas enkelt in genom åtdragning av kopplingsringen på manöverspaken.

Chassin: Individuella chassin fram och bak, robotsvet-sade. Reklagraderad för optimal manöverbarhet och dragkraft.

Däck: Specialdäck allt efter användningsområde. För detaljerade uppgifter hänvisas till separat tabell.

Körhastighet:

ZL 602: 2 växlar framåt/bakåt, växla under full belastning.
ZL 602 SL: 4 växlar framåt/bakåt.

Transmission:

Fabrikat		ZF	
Modell ZL 602		1 AV G65	
Modell ZL 602 SL		2 AV G65	
Markfrihet	480	mm	(19 in)
Pendelhöjd av ett hjul	250	mm	(10 in)
Spårvidd	1382	mm	(54 in)

Axlar:

Framaxel, fabrikat	ZF
Bakaxel, fabrikat	ZF
Max. pendling	± 10 °

Däck:

Storlek	12.5-20
Fabrikat	Dunlop
Profil	TG 32
Fälg	11 x 20

Hastighet, max., ZL 602

Arbetskörning, framåt/bakåt	10,0	km/h	6,2	(mile/h)
Transportkörning, framåt/bakåt	20,0	km/h	13	(mile/h)

Hastighet, max., ZL 602 SL

Arbetskörning				
Steg 1 framåt/bakåt	8,0	km/h	5,0	(mile/h)
Steg 2 framåt/bakåt	18,0	km/h	11	(mile/h)
Transportkörning				
Steg 1 framåt/bakåt	14,0	km/h	9,0	(mile/h)
Steg 2 framåt/bakåt	30,0	km/h	19,0	(mile/h)

BROMSSYSTEM



Färdbröms: Tillförlitligt 2-stegs bromssystem på samtliga hjul.

1. Hydrostatisk krypbroms på samtliga hjul.
2. Via krypbroms pedal aktiverad central friktionsbroms på samtliga hjul. Krypbroms pedalen tjänar i första aktiveringsfasen till att krypta och i andra fasen aktiveras dessutom friktionsbromsen.

Parkeringsbroms: Trumbroms på samtliga hjul.

STYRSYSTEM



Central, hydrostatisk, reklagrad styrning med dämpade ändlägen.

Styrpump: Kugghjulstandempump.

Styrcylinder: 1 dubbelverkande styrcylinder.

Styrning				
Styrvinkel	± 39	°		
Styrpump				
Kapacitet	24	l/min	(6,3	US gal/min)
vid motorvarvtal	37	r/s	(2200	r/min)
Trycksäkring	15	MPa	(2175	psi)
Styrcylinder				
Diameter	63	mm	(2,5	in)
Kolvstång, diameter	32	mm	(1,3	in)
Slaglängd	300	mm	(11,8	in)

HYTT



Säkerhetshytt, provad och godkänd enligt föreskrifter för ROPS (SO 3471-1989, SAE J1040 APR 88), „Skyddstak för gaffeltruck“ (ISO 6055-1981) samt försäkerhetsbälte (SAE J386 JUN 85).

Säkerhet och komfort: Förarhytten är avtagbar och kan nås via bekväma fotsteg på båda sidor. Den är ljud- och vibrationsdämpad med 6 gummielement och klädd med invändig ljudisolering. De väl tilltagna glasrutorna ger utomordentligt sikt i alla riktningar. Den tonade vindrutan av laminatglas och solskyddet innebär att föraren inte behöver bländas under arbetet. Alla manöverspakar och instrument sitter översiktligt och på ett ergonomiskt ändamålsenligt sätt. Arbetet underlättas vidare av tydliga symboler och indikator samt ett akustiskt varnings-system.

Värme och ventilation: Ett tillförlitligt, motordrivet 3-stegs värmesystem och fläktventilation. Skjutfönster och ställbara dörrar medger behaglig arbetstemperatur under alla väderleksförhållanden.

Förarstol: En viktig del av förarens komfort är den fjädrande och inställbara stolen med bekväm stoppning. Föraren hålls fast med ett höftbälte. Den upptagna energin leds bort via sätteskenorna.

Max. ljudnivå i hytten 82 dB (A)
(enligt EG-riktlinjer)

HYDRAULSYSTEM



Termostatiskt reglerad oljecirkulation med integrerat kontrollsystem och elektriskt kopladd fläkt. Den gemensamma tanken för arbets- transport- och styrhydraulik är säkrad med en ventilationsventil.

Hydraulpump: Kugghjulstandempump

Hydraulisk manöverventil: Dubbelverkande manöverventil i tre block med primär- och sekundärsäkring.

- Lyftfunktion:**
Ventilen har fyra arbetslägen:
lyftning, neutralläge, sänkning, flytläge.
- Tiltfunktion:**
Ventilen har tre arbetslägen:
återgång, neutralläge, framåttippling
- Extrafunktion:**
Används för styrning av det hydrauliska redskapsfästet i tre arbetslägen:
föregling, neutralläge, frikoppling.
Denna funktion kan anpassas för drivning av specialutrustning (tillval).

Cylinder: dubbelverkande i samtliga fall.

2 lyftcylinder
1 tiltcylinder

Hydrauloljefilter: Filterpatron i huvudflöde med maskvidd på 10 µm. Filtrern kan bytas utan att tanken behöver tömmas.

Lyftstativ: Z-länk för högsta brytkraft samt överlägsen räckvidd och lyfthöjd. Skopan kan fällas tillbaka kraftigt för att minska massförlusterna vid förflyttning.

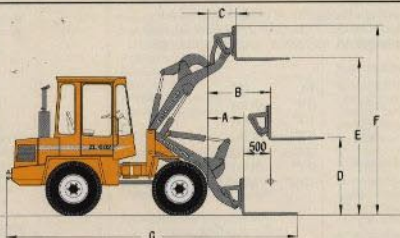
Stor tippvinkel framåt garanterar fullständig tömning av skopan. Lyftcylindern är monterad i linje med lyftarmarna. Tiltcylindern sitter mitt mellan lyftarmarna.

Hydraulpump				
Kapacitet	50	l/min	(13,2	US gal/min)
vid motorvarvtal	37	r/s	(2200	r/min)
Trycksäkring	21	MPa	(3050	psi)
Lyftcylinder				
Diameter	80	mm	(3,1	in)
Kolvstång, diameter	40	mm	(1,6	in)
Slaglängd	510	mm	(20,1	in)
Tiltcylinder				
Diameter	80	mm	(3,1	in)
Kolvstång, diameter	40	mm	(1,6	in)
Slaglängd	440	mm	(17,3	in)
Lyfttid (under last)	6,0	s		
Sänktid (tom)	3,0	s		
Tiptid	1,0	s		
Återgångstid	1,0	s		

GAFFEL (monteras på redskapsfäste)

Dimensioner

Minsta bredd	216 mm	(9"	ft in)
Största bredd	1225 mm	(4'	ft)
Gaffellängd	1000 mm	(3' 3"	ft in)
A	670 mm	(2' 2"	ft in)
B	1200 mm	(3' 11"	ft in)
C	510 mm	(1' 8"	ft in)
D	1450 mm	(4' 9"	ft in)
E	3000 mm	(9' 10"	ft in)
F	3675 mm	(12' 1"	ft in)
G	5420 mm	(17' 9"	ft in)



Tipp- och arbetslast

Datauppgifter med olika motvikter, absolutvärde

Motvikt	Tipplast, vinklad (DIN)	Max. arbetslast enligt TBG s = 1,25	Tyngdpunkts-avstånd	Maskinvikt
-	2125 kg (4685 lb)	1700 kg (3750 lb)	500 mm (1' 8" ft in)	4380 kg (9650 lb)
265 kg (584 lb)	2500 kg (5512 lb)	2000 kg (4412 lb)	500 mm (1' 8" ft in)	4645 kg (10234 lb)

Maximal arbetslast förutsätter däck 132G/150A2/134E och 265 kg motvikt.

Viktuppgifter med olika motvikter, differensvärde

Motvikt	Tipplast utan utstyrning	Tipplast full utstyrning	Maskinvikt	Motvikt får endast monteras för stabilisering av maskinen vid användning av gaffel
265 kg (584 lb)	+ 320 kg (+ 705 lb)	+ 275 kg (+ 606 lb)	+ 265 kg (+ 584 lb)	

EXTRAUTRUSTNINGAR

Skopor

Raka skopor i olika storlekar
0,8-1,5 m³ / 1,0-2,0 yd³)
med och utan tänder

Olika skoptyper, t ex:

- Lättmaterialsropa
- Högtippande skopa
- Kombiskopa (med tänder)
- Sidtipplande skopa (utan tänder)
- Stengrep (med tänder)
- Sockerbettsskopa
- Sparskär

Påbyggnadsaggregat, t ex:

- Träindustri
- Helstamsgaffel
- Kombigaffel
- Vägbyggnad/Industri:
- Pallgaffel
- Kranarm
- Kommunal:
- Sopmaskin
- Schaktblad
- Diagonalblad för snörojning
- Park och trädgård:
- Gödselgrep
- Rivare

Ytterligare skopor och påbyggnadsaggregat kan erhållas på begäran.

VAL AV DÄCK

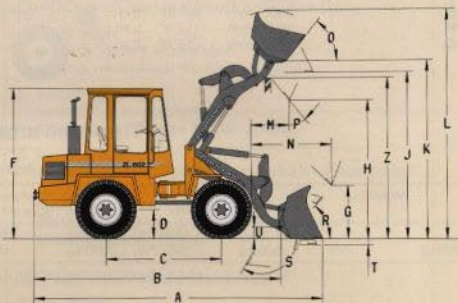
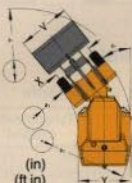
Storlek	Fabrikat	Profil	Bärkraft	Fålg	Spårvidd	Ytermått	Ändring			
							Vikt	Vertikalmått		
					mm (in)	mm (in)	kg	(lb)	mm	(in)
12.5-20	Dunlop	E 91-2	126 G	11 x 20	1382 (54,4")	1707 (67,2")	-	-	-	-
335/80 R20	Dunlop	SPT9	147 A2	11 x 20	1382 (54,4")	1707 (67,2")	+ 12	(26)	- 5	(-)
405/70 R18	Dunlop	SPT9	153 A2	11 x 18	1482 (58,3")	1902 (74,9")	- 64	(141)	- 20	(1")
15.5/55 R18	Dunlop	SPPG7	134 E	11 x 18	1492 (58,7")	1866 (73,5")	- 24	(53)	- 70	(2,8")
14.5-20	Dunlop	E91	132 G	11 x 20	1482 (58,3")	1837 (72,3")	+ 92	(203)	+ 25	(1")
335/80 R18	Michelin	XM27	132 G	11 x 18	1382 (54,4")	1717 (67,6")	- 12	(26)	- 30	(1")
335/80 R20	Michelin	XM27	134 G	11 x 20	1382 (54,4")	1717 (67,6")	+ 20	(44)	- 10	(-)
375/75 R20	Michelin	XM27	136 G	13 x 20	1482 (58,3")	1844 (72,6")	+ 64	(141)	--	(-)

MÅTTUPPGIFTER ZETTELMEYER ZL 602 och ZL 602 SL*

Däck: 12.5-20 126G

Tekniska data och måttuppgifter är i tillämpliga fall anpassade till normerna ISO 7131, SAE J732 FEB 80, ISO 7546, SAE J742 FEB 85, ISO 5998, SAE J818 MAJ 87.

B	4275	mm	14'	(ft)
C	2000	mm	6'7"	(ft in)
D	480	mm	1'7"	(ft in)
F	2615	mm	8'7"	(ft in)
G	950	mm	3'1"	(ft in)
J	2920	mm	9'7"	(ft in)
K	3120	mm	10'3"	(ft in)
O	53	°		
P	45	°		
R	50	°		
S	143	°		



U	200	mm	8"	(in)
X	1382	mm	4'6"	(ft in)
Y	1730	mm	5'8"	(ft in)
Z	284	mm	9'4"	(ft in)
a ₁	3750	mm	12'4"	(ft in)
a ₂	1980	mm	6'6"	(ft in)
a ₃	± 39	°		

* uppmätt med skopa 0,8 m³ (1,0 yd³), med redskapsfäste som standard.

OPERATIVDATA

Skop- typ		Universal- skopa	Lättmaterial- skopa	Kombi- skopa	Högtippan- de skopa		
Monteringsätt R (på redskapsfäste som standard)		R	R	R	R		
Rak skär (G) med/utan (+/-) tänder		G +/-	G -	G +	G -		
Skopvolym, rågad	m ³ (yd ³)	0,8 (1,0)	0,9 (1,2)	1,3 (1,7)	1,5 (2,0)	0,75 (1,0)	1,2 (1,6)
Volymvikt	kg/m ³ (lb/yd ³)	1800 (3000)	1600 (2700)	1000 (1700)	800 (1300)	1700 (2900)	1000 (1700)
Tipplast, rak (DIN)	kg (lb)	3310 (7300)	3270 (7210)	3100 (6830)	3050 (6720)	3010 (6640)	2960 (6530)
Tipplast, full utrustning (39°, DIN)	kg (lb)	2940 (6480)	2900 (6390)	2760 (6080)	2710 (5970)	2680 (5910)	2630 (5800)
Lyftkraft	kN (lbf)	34,0 (7640)	33,6 (7550)	32,0 (7190)	31,3 (7030)	31,2 (7010)	29,4 (6610)
Brytkraft	kN (lbf)	40,0 (8990)	35,6 (8000)	28,0 (6290)	25,0 (5620)	33,8 (7600)	---
A Max. längd	mm (ft/in)	5150 (16'11")	5225 (17'2")	5405 (17'9")	5505 (18'1")	5260 (17'3")	5400 (17'9")
L Lyfthöjd	mm (ft/in)	4000 (13'1")	4040 (13'3")	4140 (13'7")	4270 (14')	3990 (13'1")	4660 (15'3")
V Skopbredd	mm (ft/in)	1750 (5'9")	1900 (6'3")	1900 (6'3")	1900 (6'3")	1750 (5'9")	1900 (6'3")
a, Svepdiameter	mm (ft/in)	8180 (26'10")	8300 (27'3")	8480 (27'10")	8550 (28'1")	8260 (27'1")	8980 (29'6")
T Skopa - grävdyb, max.	mm (ft/in)	100 (4")	100 (4")	100 (4")	100 (4")	100 (4")	100 (4")
H Höjd u. tippad skopa	mm (ft/in)	2470 (8'1")	2420 (7'11")	2290 (7'6")	2220 (7'3")	2390 (7'10")	3560 (11'8")
M Räckvidd - max. höjd	mm (ft/in)	710 (2'4")	760 (2'6")	890 (2'11")	960 (3'2")	790 (2'7")	1120 (3'8")
N Räckvidd, max.	mm (ft/in)	1390 (4'7")	1440 (4'9")	1570 (5'2")	1640 (5'5")	1470 (4'10")	2075 (6'10")
Vikt på framaxel utan last (transportläge)	kg (lb)	1730 (3810)	1760 (3880)	1860 (4100)	1910 (4210)	1970 (4340)	2120 (4670)
Vikt på bakaxel utan last (transportläge)	kg (lb)	2720 (6000)	2710 (5975)	2670 (5890)	2650 (5840)	2630 (5800)	2570 (5670)
Maskinvikt	kg (lb)	4450 (9810)	4470 (9855)	4530 (9990)	4560 (10050)	4600 (10140)	4690 (10340)

STANDARDUTRUSTNING

Hytt, utvändigt

Avtagbar ROPS-hytt,
fjädrande upphängning

In- och urstigning på båda sidor
Låsbara dörrar

Tonat säkerhetsglas
(vindruta)
Vindrutetorkare till front-
och bakruta
Skjutfönster i dörr (vänster)
Uppställningsbara dörrar
Yttre backspeglar
(höger och vänster)

Hytt, invändigt

Förarstol, inställbar i flera frihets-
grader, med säkerhetsbälte

Solskydd
Värmeanläggning med frisklufts-
filter och defroster
Hyttbelysning
Förvaringsfack i hytten
Verktygslådor

Instrumentbräda

med tydliga symboler
Instrumentbelysning
12 volts uttag
Signalhorn
Startspår

Instrument:
Bränslemätare
Timmräknare
Temperaturmätare för
hydraultransmission

Indikeringslampor för:
Körriktningsvisare
Parkeringsbroms
Strålkastare
Förvärmning
Batteriladdning
Differentialspår
Varningsblinkers

Varningslampor med akustisk
centralvarning för:
Motortemperatur
Motoroljetryck
Oljetemperatur för hydraul-
transmission
Nedsmutsnig av luftfilter
Parkeringsbroms

Ytterbelysning

Huvudstrålkastare: Helligus/
halvjust/asymmetrisk
(Halogenlampor)
Positionsljus
Baklyktor
Bromseljus
Körriktningsvisare
Varningsblinkers

Drivning

Dieselmotor med direktinsprutning
Kallstart
Insugningsfilter i två steg
Växelströmgenerator 60A

Hydrostatisk transmission
100 % låsbar differentialspår

Däck 12.5-20

Kugghjulstandempump
Manöverventil, tre block
3 hydrauliska kretsar

Service och underhåll

Verktygssats

Manövrering

En manöverspak
Skopvinkelindikator
Hydrauliskt redskapsfäste

Karoseri

Stänkskärm, fram och bak
Låsbar motorhuv
Låsbart tanklock för bränsletank
Uppåtriktad avgasrör
Regnskydd för avgasrör

Föreskriven utrustning

Fullständig StVO-utrustning
Ljuddämpning enligt EG
Säkerhetsutrustning enligt
U.V.V.-VBG 40
Arbets säkerhetsplakett från
yrkesförbund

EXTRAUTRUSTNING

Hytt

Handgasreglage
Krypkörningsventil
Extra värme
Radio

Vindrutespolare fram och bak
Skjutfönster i dörr (höger)
Ställbar taklucka

Service och underhåll

Hjulmutternyckelsats

Säkerhet

FOPS-plåt
Skyddsgaller för:
Huvudstrålkastare (fram)
Arbetsbelysning (bak)
Baklyktor
Runtstrålande belysning (gul)
Akustisk backningsvarnare
LGF-varningstriangel
Motivikt

Drivning

Motorförvärmare
Katalysator
Extra bränslefilter
Cyklonfilter med ejektor

Manövrering

Arbetsbelysning (fram och bak)
ZLS-komfortfjädring
Förlängda lyftarmar

Kraftuttag
Specialhydraulik bak
Extra hydraulik till redskapsfäste
4 hydrauliska kretsar

Vi förbehåller oss rätt till ändringar i specifikation och utförande utan särskilt meddelande. Illustrationerna visar ej alltid maskin i standardutförande.

Zettermeyer Baumaschinen GmbH

MAX-PLANCK-STR. 1 · POSTFACH 1340
D-5503 KONZ-KÖNEN, GERMANY

Ref. No. 12 3 669 Pm ZL 602 SCHWEDISCH
Printed in Germany 10.03.93