



Zu IHREM Vorteil entwickelt...

- ◆ Überlegene Geländegängigkeit
- ◆ Geringes Eigengewicht und geringer Bodendruck
- ◆ Bogieachse für bestes Handling auch in schwierigem Gelände
- ◆ Gefederte Vorderachse mit elektronischem Niveuausgleich für höchsten Komfort
- ◆ Permanenter Allradantrieb
- ◆ Stage 3a Motor mit niedrigem Kraftstoffverbrauch und unübertroffenem Kraft-Gewicht-Verhältnis
- ◆ Vollautomatisches Soft-Shift-Getriebe mit Schaltung per Joystick (Multifunktionshebel)
- ◆ Knickpendelgelenk mit Gewichtsausgleich für erhöhte Stabilität
- ◆ 22 Tonnen Nutzlast
- ◆ Bremsscheiben im Ölbad
- ◆ Klimaanlage und luftgefederter Fahrersitze
- ◆ Sondermodell 2.55 für öffentlichen Straßenverkehr

922C
922C
2.55

STANDARD AUSRÜSTUNG:

Sicherheit...

- ◆ Große, beheizte Seitenspiegel mit Drehgelenk
- ◆ In die Mulde eingebauten Rücklichter
- ◆ 8 + 2 Arbeitsscheinwerfer
- ◆ Rutschfeste Stufe zum Ein- und Aussteigen
- ◆ Akustischer Rückfahralarm
- ◆ Wartungsfreie Betriebs- und Feststellbremse
- ◆ Bogiebremse

Fahrerkabine/Komfort...

- ◆ Klimaanlage
- ◆ Luftgefederter Sitz
- ◆ Gefederte Vorderachse mit automatischem Niveuausgleich
- ◆ Multifunktions-Joystick in der rechten Armlehne
- ◆ Unter der Motorhaube sitzender Luftfilter und Auspuffanlage
- ◆ 4 Halogen-Fahrscheinwerfer
- ◆ Computergesteuertes Armaturenbrett
- ◆ Zwei Türen zum bequemen Einsteigen

Fahrgestell...

- ◆ 12° Pendelwinkel im Knickpendelgelenk
- ◆ Knickgelenk mit doppelt hydraulischem Stabilisator
- ◆ Gewichtsübertragung
- ◆ Im Knickgelenk verborgen/ geschützt liegende Hydraulikschläuche (über der Kardanwelle)



SONDERAUSSTATTUNG:

- ◆ Muldenheizung
- ◆ Heckklappe
- ◆ Scheinwerferschutz - vorn/hinten
- ◆ Motorheizung (220 v)
- ◆ Rückfahrkamera
- ◆ Reifen:
850/45x30.5
800/45x30.5
20.5R25
445/95R25 (922C 2.55)



HYDREMA BAUMASCHINEN GmbH

Kromsdorfer Straße 18
D-99427 Weimar/Thüringen
Tel.: +49 36 43 / 461-400
Fax: +49 36 43 / 461-402
e-mail: hydrema@hydrema.com

D

922C
922C
2.55



HYDREMA



www.hydrema.com



922C 922C 2.55

Der leichte 22 Tonnen „Off-Road“ Dumper. Die kompromisslose Entwicklungs- und Qualitätspolitik von Hydrema und der Einsatz innovativer Techniken haben zu dem Modell 922C geführt – ein völlig neu konzipierter, verbrauchsgünstiger und robuster 22 t Dumper mit außergewöhnlich geringem Eigengewicht und einem Leistungs-/Gewichtsverhältnis, das es so noch nicht gab und das vorzügliche Geländegängigkeit ermöglicht. Bullige Argumente...einleuchtende vorteile !

Geringes Eigengewicht und hohe Zugkraft

Das Modell 922C, konzipiert als dreiachsiger Dumper mit Knicklenkung, zeichnet sich durch ungewöhnlich geringes Eigengewicht und ein Leistungs-/Gewichtsverhältnis aus, das ihn zum Spitzenmodell macht. Das Chassis mit Knicklenkung und Pendelstange und doppelhydraulischem Stabilisator im Knickpendelgelenk tragen zu hoher Stabilität während der Fahrt und beim Abkippen bei, selbst wenn die Lenkung des Dumpers voll eingeschlagen ist.

In vielen Bereichen bricht der 922C mit den üblichen Konstruktionsprinzipien für Dumper dieser Größe. Das Entwicklungsteam von Hydrema konnte losgelöst von anderen „verwandten“ Modellen ans Werk gehen, so dass alle Komponenten exakt auf den 922C abgestimmt wurden, was sich auch beim geringen Eigengewicht bemerkbar macht. Ein voll beladener Dumper muss normalerweise auf hartem Untergrund fahren, um tiefe Fahrspuren zu vermeiden. Da das Modell Hydrema 922C speziell zum Befahren von sehr weichem Untergrund ausgelegt wurde, wird er auch mit extra breiten Reifen (850 mm) angeboten. Das führt zusammen mit dem geringen Eigengewicht des Dumpers dazu, dass die Arbeit bereits früh während der Saison begonnen werden kann und erst spät beendet werden muss.

Für den Verkehr auf öffentlichen Straßen ist die schmale Version von 2,55 m in einer 30 km/h oder 50 km/h Variante lieferbar. Diese Variante kann als Geländegängiges Fahrzeug mit 650 mm breiten ausgestattet werden.

Die Vorteile sprechen für sich: Das Modell 922C verfügt über ein Leistungs-Gewichtsverhältnis von 5,6 kW/t und viel Zugkraft zum Fahren in jedem Gelände. Es ist das ganze Jahr über gleichbleibend leistungsfähig und gut zu bedienen – und erfordert weitaus weniger Wartungskosten.



Leistung

Da ein Dumper in schwergängigem Gelände jede Menge Motorleistung und Traktion an den Rädern benötigt, wurde von Anfang an Wert auf optimale Geländegängigkeit und sehr starke Zugkraft gelegt. Beim Motor handelt es sich um einen 6.7 l Cummins 6 Zylinder Stage 3a Motor mit Turbo und Zwischenkühler. 24-Ventil-Technik und vollelektronisch gesteuerte Kraftstoffpumpe. Die Motortechnik und der variable Ventilator garantieren sehr niedrigen Kraftstoffverbrauch und geringe Lärmpegel.

Die Vorteile sprechen für sich: Jede Menge Kraft, geringe Lärmpegel und niedrige Kosten bei Fahrten mit voller Beladung – auch in schwergängigem Gelände.

Zugkraft

Die gute Zugkraft der 6 Räder stammt vom automatischen Getriebe mit 6 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgängen, eine supermoderne Kraftübertragung, ausgestattet mit 100% „Lock-up“ in allen Gängen, wodurch die Elektronik die Verbindung zwischen Motor und Getriebe schließt und unter Umgehung des Konverters für direkten Antrieb sorgt. Als Fahrer kann man deutlich spüren, dass bei diesem Getriebe keine Energie verloren geht. Um den Geschwindigkeitsunterschied zwischen Vorder- und Hinterachse des Dumpers, besonders bei Drehmanövern, auszugleichen, sitzt in der Antriebsachse ein Zwischendifferential mit einer 100%-igen Differentialsperre, für den Fall, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist. Die Schaltvorgänge erfolgen elektronisch per Joystick, und man kann sich zwischen vollautomatischer oder manueller Gangschaltung entscheiden. Die Kraftübertragung erfolgt mit dem Ergo Power Schaltsystem, das für äußerst geschmeidigen Gangwechsel sorgt. Dadurch kann ein evtl. auftretender Radschlupf verhindert und optimale Zugkraft auch unter schwierigen Bedingungen sichergestellt werden.

Die Vorteile sprechen für sich: Hervorragende Off-Road-Eigenschaften mit voller Beladung und bei wesentlich besseren und angenehmeren Fahreigenschaften – und Kraftstoffersparnis!

Kraftvolles Hydrauliksystem

Das Hydrauliksystem des 922C besteht aus 4 Hydraulikpumpen. Damit die einzelne Hydraulikpumpe der auszuführenden Arbeit optimal angepasst werden kann, wurde diese Lösung gewählt.

Drei Pumpen mit konstanter Leistung sind für folgende Funktionen zuständig: Bremsen, Stabilisator im Knickpendelgelenk, Differentialsperre, Vorderachsenfederung, Kippen und Notlenkung. Die vierte Pumpe mit variabler Leistung ist für die Knicklenkungsfunktion gedacht.

Durch die einzelnen Pumpen ist eine unabhängige Kontrolle der Lenkungs- und Kippfunktion gewährleistet, d. h. dass die Maschine in Stellung gebracht und gleichzeitig mit dem Abkippen begonnen werden kann. Außerdem lässt beim Fahren mit voller Geschwindigkeit gleichzeitig die Ladefläche absenken. Die Lenkung ist bei Aktivierung der Kippfunktion zumeist eingeschränkt, doch dies trifft auf den Hydrema 922C nicht zu. Durch die variable Lenkungs-Pumpe wird bereits bei niedrigen Motorumdrehungen eine sehr große Ölmenge bereitgestellt, wodurch sich die Lenkung niemals „träge“ anfühlt. Die variable Load-Sensing-Pumpe spart Kraftstoff, da sie nur die jeweils benötigte Hydraulikleistung erzeugt.

Die Vorteile sprechen für sich: Weniger Zeitaufwand beim Abkippen, geringerer Kraftstoffverbrauch und höchster Fahrkomfort.

Kippmulde

Die Kippmulde besteht aus hochfestem Hardox-Stahl. Eine leicht geneigte Hinterkante und ein hoher Kippwinkel von 72° sorgen für gutes Abrutschen des Ladeguts beim Kippen, was schnelles und problemloses Entladen ermöglicht.

Die starken, doppelt wirkenden Hubzylinder unter der Mulde sind optimal geschützt. Die Kipphydraulik mit Servounterstützung erhöht automatisch die Motordrehzahlen, wenn der Kipphebel betätigt wird, so dass sehr kurze Kippzeiten von nur 7,5 Sekunden nach oben bzw. 5,5 Sekunden nach unten erreicht werden.

Die Kippzylinder sind an jeder Seite mit „End-Brakes“ ausgestattet, wodurch sichergestellt wird, dass sich die Mulde vorsichtig aufs Fahrgestell setzt und kurz vor dem Anschlag die Kippgeschwindigkeit verringert wird.

AutoBodyReturn[®] sorgt dafür, dass sich die Mulde automatisch senkt, wenn der Joystick nach vorn gekippt und los gelassen wird.

Die Vorteile sprechen für sich: Hohe Produktivität, weniger Belastung des Fahrers und längere Lebensdauer der Komponenten.

Gangschaltung und Kippfunktion in einem Handgriff:

Beim Fahren des Dumpers benutzt der Fahrer die meiste Zeit über das Lenkrad, doch müssen gleichzeitig Gänge gewechselt, die Fahrtrichtung gewählt und die Kippfunktion bedient werden. Im 922C ist alles in der rechten Armlehne integriert – und in einem Joystick.

Die Vorteile sprechen für sich:

Die linke Hand ist immer frei zur Bedienung des Lenkrades, während die rechte Hand alle anderen Funktionen mittels Joystick übernimmt. An langen Arbeitstagen wird der rechte Arm des Fahrers merkbar entlastet.

Bremsen

Für einen Dumper sind effiziente, betriebssichere Bremsen unabdingbar. Beim 922C besteht die Anlage aus einem Zwei-Kreis-Bremsensystem mit Brems scheiben im Ölbad an allen Rädern, d. h. die geschlossenen Bremsen werden wirksam durch das Ölkühli. Die Handbremse besteht aus einer Fail Safe-Bremse mit in Öl laufenden Scheiben. Die Bremse lässt sich mühelos mittels Drucktaste vor dem Kippen einschalten. Die Maschine ist mit einer auf die Bogieachsen einwirkenden Standard Bogiebremse ausgestattet, die über ein separates Bremspedal betätigt wird. Dieser Bremse sichert ein sehr stabiles Fahrverhalten beim Berg abfahren.

Die Vorteile sprechen für sich: Höchste Bremsleistung bei allen Bedingungen, gute Bremsen kühlung und keinerlei Wartung.

Elektronische Federung, Niveauausgleich – und „echte“ Bogie

Die Vorderachse ist mit einer elektronisch gesteuerten Federung und Niveauausgleich ausgestattet, was bei allen Geschwindigkeiten zu höherem Fahrkomfort führt. Der unabhängige Niveauausgleich auf beiden Seiten, richtet die Maschine auf, was besonders dann angenehm zu spüren ist, wenn schnell durch Kurven und auf schrägem Untergrund gefahren wird. Das Vorderteil des Wagen kann elektronisch um rund 50 mm angehoben werden, wodurch besseres Handling in sehr weichem Gelände ermöglicht wird. Die Hinterachse besteht aus einer ‚Heavy-Duty‘ Tandemachse mit Getriebeuntersetzung an der Differentialsperre und langsam laufendem Zahnrad an den Achsseiten – eine sehr einfache, wartungsfreie und strapazierfähige Konstruktion. Hydrema hat das Modell 922C mit einer „echten“ Bogieachse ausgestattet, weil sich diese Konstruktion durch bessere Geländegängigkeit als normale Starrachsen auszeichnen. An der Bogieachse hat das einzelne Rad nämlich eine wesentlich größere Bewegungsfreiheit als an zwei Einzelachsen – und somit auch eine bessere Bodenhaftung.



TECHNISCHE DATEN:

Fahrgestell:

Chassis mit Knicklenkung mit Pendelstange und doppel-hydraulischem Stabilisator im Knickgelenk. Die beiden Stabilisatoren tragen während der Fahrt und beim Kippen zu hoher Stabilität bei. Dank der Verwendung von hochfestem Stahl wird größtmögliche Stärke und geringes Eigengewicht erreicht.

Achsen:

Vorne: Starrachse mit elektronisch gesteuerter Federung und Niveauausgleich. Einzeln wirksamer Niveauausgleich an jeder Seite – zur Ausrichtung der Maschine bei schneller Kurvenfahrt. Die Vorderachse verfügt über eine Differentialsperre mit 75% Sperrwirkung. Hinten: Hochleistungs-Bogieachse mit Getriebeuntersetzung an der Differentialsperre und langsam laufendes Zahnrad in den Bogieachskästen. Einfache und wartungsfreie Konstruktion. Die Bogieachse ist mit Differentialsperre mit 55% Sperrwirkung ausgestattet.

Motor:

Cummins QSB 24 Ventilen, 6,7 Liter und 6 Zylinder Stufe 3a Motor mit Turbo und Zwischenkühler, 194 kW/264 hk bei 2200 U/min, Power Boost: 201 kW/274 PS bei 2000 U/min. max. Drehmoment 990 Nm bei 1300-1500 U/min. Der Motor ist mit 24 Ventilen und einer elektronisch gesteuerten Kraftstoffpumpe ausgestattet. Die Umdrehungszahl des Motorventilators passt sich dem jeweiligen Bedarf an Kühlung an. Neueste Motortechnologie, die den EEC Stufe 3a Anforderungen an Abgasemission entspricht.

Getriebe:

ZF ERGPOWER 6 WG 210 Aut. Getriebe mit 6 Vorwärts- und 3 Rückwärtsgängen. Das Getriebe ist mit 100%-igem Lock-up in allen Gängen ausgestattet, das elektronisch die Verbindung zwischen Motor und Getriebe schließt und für direkten Antrieb unter Umgehung des Konverters sorgt. In der Ausgangsachse des Getriebes befindet sich ein Zwischendifferential mit einer 100%-igen Differentialsperre, die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Vorder- und Hinterachse ausgleicht. Elektronisch gesteuerter Gangwechsel mittels Joy-stick (ZF Ergo 2) - vollautomatisch oder manuell; sehr geschmeidiger Gangwechsel, der evtl. auftretenden Radschlupf auch unter schwierigen Bedingungen verhindert. Höchstgeschwindigkeit: Vorwärts: 50 km/h - Rückwärts: 31 km/h - Max. Zugkraft: 212 KN.

Lenkung:

Die neue Servolenkung ist sehr komfortabel, da keine Erschütterungen vom Gelände aufs Lenkrad übertragen werden. Separate, variable Pumpe für die Lenkfunktion.

Bremsen:

Zweikreis-Bremsensystem mit Scheibenbremsen im Ölbad an allen 6 Rädern. Fail Safe-Handbremse an der Vorderachse. Wartungsfreie Bremsen. Die Bremsen lassen sich mühelos mittels Drucktaste vor dem Kippen einschalten. Separates Bremspedal, das nur als Bogiebremse auf die Bogieachse einwirkt.

Hydrauliksystem:

Das Hydrauliksystem des 922C ist mit 4 Hydraulikpumpen ausgestattet. Pumpe 1: 26 l/min Dauerbetriebspumpe für Bremse, Stabilisator, Differentialsperre und Federung. Pumpe 2: 150 l/min variable Pumpe für Knicklenkung. Pumpe 3: 170 l/min Dauerbetriebspumpe für Kippfunktion. Pumpe 4: 64 l/min Dauerbetriebspumpe für Notlenkung.

Elektrische Anlage:

Elektrisches Standardanl. (24V) mit 70 A Generator.

Reifen:

Standard:

Trelleborg Twin 650/55x30.5/ Bodendr., belad.: 108 kPa. Trelleborg Twin 600/60x30.5/ Bodendr., belad.: 117 kPa. Option:

Trelleborg Twin 850/45x30.5/ Bodendr., belad.: 78 kPa. Trelleborg Twin 800/45x30.5/ Bodendr., belad.: 82 kPa. Goodyear EM20.5R25/ Bodendr., belad. 132 kPa. Goodyear EM445/95R25/ Bodendr., belad. 160 kPa.

Kippmulde:

Roboter geschweißte Mulde in hochfestem Hardox-Stahl, ohne Seitenrippen. Die doppelt wirkenden Kippzylinder sind unter der Mulde geschützt. Die Mulde kann wahlweise auch mit Beheizung durch Abgasanschluss und automatischer Heckklappe ausgestattet werden. Kippzeiten: 7,5 Sek. heben 5,5 Sek. senken. Kippwinkel: 72°.

LEISTUNGSDATEN:

	922C	922C 2.55
Gesamtgewicht*	34.300 kg	34.400 kg
Eigengewicht *	14.300 kg	14.400 kg
Nutzlast	20.000 kg	20.000 kg
Achslast,vorne (leer)	7.000 kg	7.000 kg
Achslast, mitte (bogie)	3.650 kg	3.700 kg
Achslast, hinten (bogie)	3.650 kg	3.700 kg
Achslast,vorne (beladen))	10.100 kg	10.100 kg
Achslast, mitte (beladen)	12.100 kg	12.150 kg
Achslast, hinten (beladen)	12.100 kg	12.150 kg
B Gesamtbreite: Std. Reifen (TWIN 650/55x30.5)	2.920 mm	2.920 mm
Opt. Reifen (TWIN 850/45x30.5)	3.290 mm	-
Opt. Reifen (EM 20.5R25)	2.750 mm	-
Opt. Reifen (445/95R25)	-	2.550 mm
C Bodenfreiheit	500 mm	500 mm
D Breite, Kippmulde	2.750 mm	2.550 mm
E Gesamthöhe	3.330 mm	3.300 mm
F Transporthöhe	3.280 mm	3.280 mm
F Ladehöhe	2.590 mm	2.590 mm
G Höhe mit gekippter Mulde	6.290 mm	6.290 mm
H Freie Kipphöhe	820 mm	820 mm
I Überhang, hinten	1.410 mm	1.410 mm
J Achenabstand, bogie	1.640 mm	1.640 mm
K Länge	8.980 mm	8.980 mm
L Freifahrwinkel, vorn	25 °	25 °
M Freifahrwinkel, hinten	67 °	67 °
N Kippwinkel	72 °	72 °
O Achsenabstand	3.620 mm	3.620 mm
R Überhang vorne	2.310 mm	2.310 mm
Muldeninhalt, gestrichen	8,9 m³	8,75 m³
Muldeninhalt, gehäuft	12,0 m³	12,0 m³
Kippzeit, heben	7,5 Sek.	7,5 Sek.
Kippzeit, senken	5,5 Sek.	5,5 Sek.
Wenderadius, außen	8.050 mm	8.050 mm
Kraftstofftank	300 l	300 l
Hydrauliktank	200 l	200 l

* mit Reifen 650/55-30.5

