



Verkoop: Nederland:

Gerhard Dücker GmbH & Co. KG

48703 Stadtlohn - Wendfeld 9

Telefon 0 25 63 / 93 92 - 0

Telefax 0 25 63 / 93 92 90

e-mail: info@duecker.de

Internet: www.duecker.de

KRUSE OOTMARSUM

Postbus 78 · 7630 AB Ootmarsum

Tel. (0031)(0)541-291756

Fax (0031)(0)541-293578

Internet: www.kruse.nl

E-Mail: info@kruse.nl

Techniek voor het milieu, groenonderhoud en de landbouw

UNI-KLEPELMAAIER

UNI-ZIJKLEPELMAAIER



MASCHINENFABRIK

DUCKER

UNI-KLEPELMAAIER UMT

UNI-KLEPELMAAIER UMT 10 / 13 / 15 / 18

De universele inzetbare maai-, mulch en verkleiningsmachine UMT zijn door hun compacte bouw bijzonder geschikt voor kleine gemeente-voertuigen 10 KW (13 PK). Ze zijn leverbaar in de werkbreedten 1,00 m, 1,30 m, 1,50 m en 1,80 m. De veelzijdige verstelmogelijkheden van de opnamepunten van de driepuntsaanspanning maken het mogelijk, de machine zonder problemen aan iedere driepuntskoppeling aan te bouwen. De volgende drie uitvoeringen worden gebouwd:

- als driepuntsmachine
- als frontmachine
- als gecombineerde driepunts- en frontmachine

Door de robuuste en simpele constructie zijn de maaiers ongevoelig voor ongewenste materialen zoals stenen, ijzerdelen, stukken hout enz. Gemaaid kunnen worden alle soorten gras, zelfs riet, rietgras, houtopslag en doornstruiken zijn geen probleem.

De over de volle breedte aangebrachte looprol verzekerd een goed maaieresultaat, ook in oneffen bodemomstandigheden.

De groffe instelling van de maaihogte gebeurt via het verstellen van de looprol. Het fijne afstellen van de maaihogte gebeurt via de topstang. Standaard worden de Uni-maaiers UMT met een mechanische side-shift van 0,45 m uitgerust. (Op wens hydraulisch). Door deze zijdelingse verstelmogelijkheid kan ook op moeilijk toegankelijke plaatsen, onder bomen en struiken, bij wegbermkanten of verkeersheuvels gemaaid worden.

Deze voordelen verzekeren een goed en veilig gebruik op campings, fruitboomgaarden, sportvelden, golfbanen etc.



UMT 13 driepuntsaansbouw



UMT 13 frontaansbouw



UMT 13 driepuntsaansbouw



UMT 15 met hydraulische aandrijving, frontaansbouw



Uni-klepelmaaier UMK 18 achteraanbouw



Uni-klepelmaaier UMK 18 front



Uni-klepelmaaier UMK 18 achter

UNI-KLEPELMAAIER UMK 16/18/21

De robuuste maai-, mulch- en verkleiningsmaaiers van onze serie UMK zijn in het bijzonder geschikt voor aanbouw aan trekkers met 23 tot 44 KW (30 tot 60 Pk) vermogen. De werkbreedten variëren tussen 1,60 m, 1,80 m en 2,10 m. Door de veelzijdige verstelmogelijkheden van de driepuntsaanspanning van de driepuntsbok kan de machine aan iedere driepuntshef probleemloos angebouwd worden.

Net zoals bij de UNI-klepelmaaier UMT wordt de UMK in drie uitvoeringen aangeboden:

- Als driepuntsmachine
- Als frontmachine
- Als gecombineerde driepunts-frontmachine

Door de overbemeten dimensie van aandrijfbak, v-snaar overbrenging, lagers en klepelas is de UNI-klepelmaaier verregaand ongevoelig voor vreemde voorwerpen zoals stenen, stukken hout, ijzerdelen en andersoortig onraad.

Een grove instelling van de maaihoogte gebeurt door het verstellen van de looprol. De fijne afstelling gebeurt door het instellen van de topstang. Standaard zijn de aanbouwbokken star gemonteerd.

Naar wens kunnen de machines worden uitgerust met een mechanische of hydraulische side-shift. De maaiers kunnen dan in totaal 55 cm verschoven worden (zie grafiek op pag. 10). Deze zijverstelling is bij het maaien van ontoegankelijke plaatsen zoals onder bomen, aan muren en afrastering enz. zinvol.

Het gebruik van de UNI-klepelmaaier UMK is zeer veelzijdig, omdat er alle soorten van gras, struiken tot aan riet mee gemaaid kunnen worden. Overjarig gras, doornstruiken en houtopslag tot 4 cm diameter zijn geen enkel probleem.

UNI-KLEPELMAAIER UMK

UNI-KLEPELMAAIER UM

UNI-KLEPELMAAIER UM 19/23/27/30/40

De Uni-klepelmaaier in de werkbreedten van 1,90 m tot 4,00 m zijn veelzijdig inzetbare maai- en mulchmachines voor de aanbouw aan trekkers vanaf 44 KW (60 PK).

Door de compacte en stabiele frameconstructie, de overbemeten dimensie van aandrijfbak, V-snaaroverbrenging, lagers en klepelas is de Uni-klepelmaaier verregaand ongevoelig voor vreemde voorwerpen zoals stenen, stukken hout, ijzerdelen en andersoortig onraad.

Alle maaiers zijn als driepuntsmachine, frontmachine of als gecombineerde front-driepuntsmachine leverbaar.

Side-shift is in alle aanbouwvarianten leverbaar.

Bodemaanpassing

Over de gehele breedte van de klepelmaaier is een groot gedimensioneerde looprol aangebracht (afb. 5.4), die een optimale bodemaanpassing in ongelijk terrein garandeert. Bij het gebruik op een gelijk akker is bij de UM 19 - 23 - 27 - 30 - 40 het gebruik van zwenkwielen mogelijk. Om rekening te houden met het huidige gebruik van grotere trekkers, is bij de UM 27 / UM 30 en UM 40 de aanbouwboek nieuw ontwikkeld. Ingebouwde draaipunten en een naar achter afgeveerde driepuntsboek garanderen een rustige loop van de machine, ook bij moeilijke terreinomstandigheden (afb. 5.2). De zwenkwielen kunnen over de geleidingsbalk traploos versteld worden (afb. 5.3). Ook kan de maaihoogte meervoudig versteld worden.

Frontaanbouw, of front- en achteraanbouw

Alle Uni-klepelmaaiers zijn ook als frontmachine in de fronthef cat. 2 of in de voertuigplaat Gr. 3 te monteren. Bij de gecombineerde machines met front- en achteraanbouw worden twee driepuntsbokken gemonteerd, zodat een omschroeven van de bok van front naar achter vervalt.

Om de bodemdruk van de maaier in frontaanbouw te reduceren, worden naar wens bodemontlastingsveren gemonteerd. Afhankelijk van de instelling kan de bodemdruk tot 50% verminderd worden (afb. 5.5).

Maaihoogte instelling

De grove afstelling van de maaihoogte vindt plaats door het verstellen van de looprol. De exacte afstelling wordt door het verstellen van de topstang verwezenlijkt.

Zijverstelling of side-shift

Standaard zijn de aanbouwboekken star gemonteerd. Op ontoegankelijke plaatsen zoals onder bomen, aan muren en afrastering enz. is een zijverstelling zinvol. Bij de UM 19 + 23 kan de driepuntsboek door het omschroeven 45 cm verzet worden. Naar wens kan de klepelmaaier met een hydraulische side-shift worden uitgevoerd. De side-shift is zowel in front- als ook achteraanbouw mogelijk.



Afb. 4.1: UM 27 in gebruik



Afb. 4.2: UM 27 frontaanbouw met side-shift



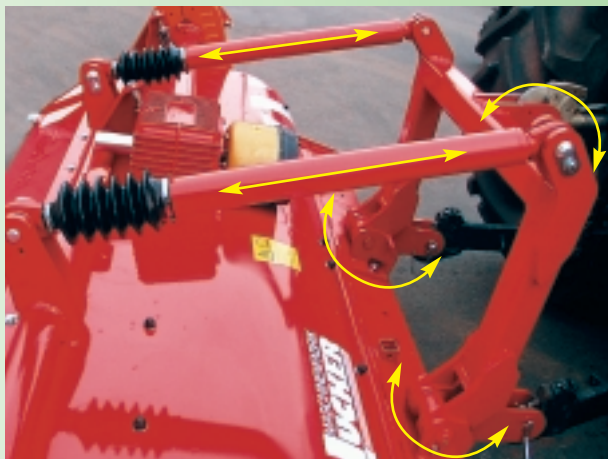
Afb. 4.3: UM 27 met opvangkorf



Afb. 4.4: UM 40 met lengtetransport



Afb. 5.1: UM 27 met side-shift



Afb. 5.2: Aanbouwbok met draaipunten en afvering naar achteren



Afb. 5.3: UM 27 met zwenkbare wielen (standaard 2 wielen)



Afb. 5.4: Klepelas, looprol en V-snaar overbrenging



Afb. 5.5: Bodemontlastingsveren in frontaanbouw

Haksellijst

Door het monteren van een haksellijst in de klepelmaaier wordt het product extra verkleind.

Klepelas-klepels:

De uit veerstaal geproduceerde zware klepels (2 kg) worden los in de houders van de klepelas gemonteerd, en door bouten beveiligd. Door de middelpuntvliedende kracht worden de klepels bij gebruik in de juiste maaipositie gebracht. Bij obstakels kunnen de klepels naar achteren uitwijken. Door de elektrodynamisch uitgebalanceerde klepelas, de speciale ophanging en de uit speciaal veerstaal geproduceerde klepels ontstaat een gunstig krachtbesparend toerental van de klepelas. Het lage toerental zorgt voor relatief weinig slijtage en een lager brandstofverbruik van de tractor. Alle machines worden met 540 t/min op de aftakas geleverd. Op wens is zonder meerprijs een aftakstoerental van 1000 t/min leverbaar.

Opvangkorf

De Uni-klepelmaaier UM 19 – 23 – 27 kunnen met een extra opvangkorf voor het verzamelen van het gemaaid product uitgevoerd worden. Bij de front-modellen is een opvangkorf niet mogelijk. Een hydraulische cilinder maakt het leegkippen van de opvangkorf mogelijk. Het product wordt op wielen of centraal opgeslagen. De opvangkorf wordt veel gebruikt op campings, recreatieterreinen en voor het uitmaaien van paardenweiden. Overjarig gras wordt afgemaaid en het materiaal opgevangen.

Gebruiksmogelijkheden

De gebruiksmogelijkheden zijn wijd verspreid, zoals in de landbouw, fruitteelt, wegbermen, sportvelden, campings, golfbanen en vliegvelden. De Uni-klepelmaaier verwerkt alle soorten gras, doornstruiken en riet. Overjarig struikgewas en houtopslag tot 4 cm diameter is geen probleem voor de Uni-klepelmaaier.

UNI-KLEPELMAAIER UM

UNI-KLEPELMAAIER USM

UNI ZIJKLEPELMAAIER USM 10/13/15/18/21/26

De Uni zijklepelmaaier USM werkt als achtermaaier in de genormaliseerde hydraulische driepuntheff Kat II, die zijdelings naast de trekker werkt.

In de werkstand is de uni-zijklepelmaaier USM traploos verstelbaar, zodat deze onder alle omstandigheden gebruikt kan worden.

Het is een universeel te gebruiken maai- en mulchmachine voor het maaien van:

- wegbermen
- slootkanten
- braakland
- recreatieterreinen
- veldranden
- groenbemesting
- weidebloten
- het kappen van bieten enz.

De uni zijklepelmaaier maait alle soorten gras en riet.

Zelfs recreatie- en sportterreinen, campings, vliegvelden enz. kan men probleemloos verzorgen. Struikgewas tot 4 cm. diam. en andere wildgroei zijn voor de uni-zijklepelmaaier geen probleem.

Het gemaaid product wordt sterk verhakseld en verspreidt, zodat het snel kan verrotten. Daardoor is het opruimen van het gemaaid product overbodig.

Met de brede klepels kan men ook zware producten relatief kort verhakselen en gelijkmatig verdelen. Liggend gewas kan omhoog gebracht worden.

Er is een goed zicht op de werkende klepelmaaier. De bediening vindt plaats via de hydraulische stuurventielen van het voertuig. Beide elementen tezamen verzekeren een veilig werken met de machine.

Door de ingebouwde hydraulische uitbrekbeveiliging worden beschadigingen aan de machine bij niet zichtbare hindernissen voorkomen.

De over de volle maaibreedte gemonteerde looprol maakt een goede bodemaanpassing mogelijk, ook bij ongelijk land.

Het aan- resp. afbouwen van de uni-zijklepelmaaier vindt plaats in enkele minuten.



Afb. 6.1: USM 13 bij het maaien van een slootkant



Afb. 6.2: USM 13 in transportstand



Afb. 6.3: USM 18 bij het maaien van een talud



Afb. 6.4: USM 18 met side-shift



Afb. 7.1: USM 13



Afb. 7.2: USM 18



Afb. 7.3: USM 18 bij het maaien



Afb. 7.4: USM met afvoerband voor het zijdelings afleggen van het gemaaide product

Door de compacte bouw en de grote dimensie van de klepelas en de klepels, is de Uni-zijklepelmaaier zeer ongevoelig voor ongewenste materialen zoals stenen, hout, ijzerdelen en andere ongewenste materialen. De speciale vorm en ophanging van de speciale veerstalen klepels zorgen voor een gunstig en vermogenbesparend toeren-tal, waardoor ook de slijtage tot een minimum beperkt wordt.

Als optie kan de Uni-zijklepelmaaier worden uitgerust met een hydraulische side-shift.

Met de hydrauliek van de trekker kan de maaier traploos 60 cm zijdelings verplaatst worden.

Reflectorpalen, bomen en andere hindernissen kunnen zo makkelijk omreden worden.



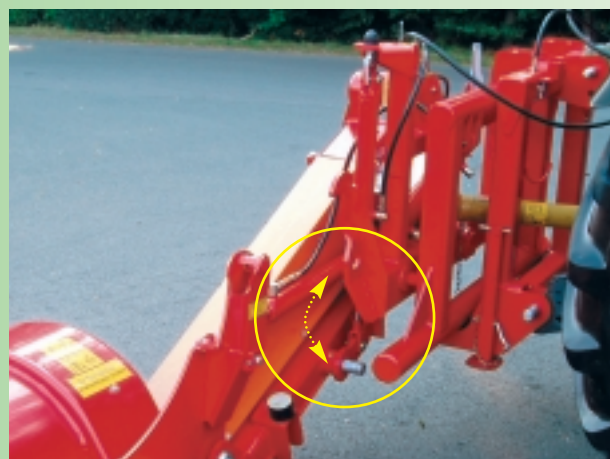
Afb. 7.5: USM 18 in transportstand

UNI-Klepelmaaier USM

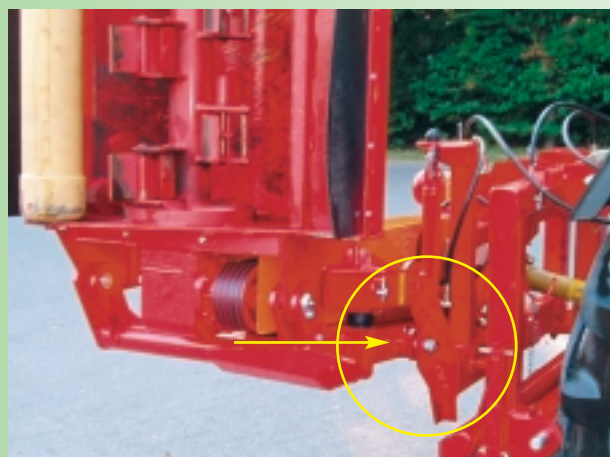
UNI-Klepelmaaier USM



Afb. 8.1: Hydr. uitbreekbeveiliging



Afb. 8.4: Hydraulische transportvergrendeling in werkstand



Afb. 8.5: Hydraulische transportvergrendeling in transportstand



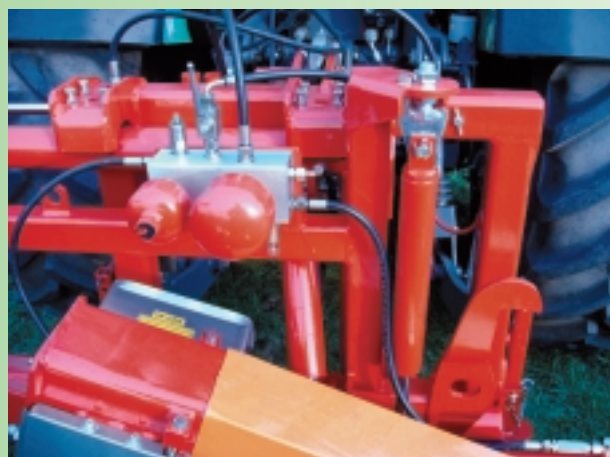
Afb. 8.2: Electr. Bedrijfsurenteller



Afb. 8.6: Zeer stabiele onderaanspanningspunten



Afb. 8.3: V-snaaraandrijving USM 26



Afb. 8.7: Centraal hydraulische ventielenblok met stikstofbol

Grootoppervlakte- maaier GFM 600

Werkbreedte 6,00 mtr.

Maaier front:

Klepelmaaier van het type UM
 Werkbreedte: 2,95 mtr.
 Totale breedte: 3,40 mtr.
 Gewicht: 1410 kg
 Aftakastorental: 1000 t/min
 Benodigd vermogen: vanaf 100 kW (136 pk)

De klepelmaaier met de bok in het midden wordt in de fronthef aangekoppeld (naar wens ook in de snelkoppeling)

De maaihoogte wordt ingesteld door twee zijdelings aangebrachte in hoogte verstelbare dubbele luchtbanden. De maaihoogte is van 50-250 mm instelbaar.

Maaieenheid achter:

Klepelmaaiers van het type USM
 Werkbreedte 6,00 mtr.
 Transportbreedte: 2,80 mtr.
 Gewicht: 2100 kg
 Aftakastorental: 1000 t/min
 Benodigd vermogen: vanaf 100 kW (136 pk)

Er zijn twee klepelmaaiers die links en rechts aan een centraal frame zijn aangebouwd en kunnen worden opgeklapt.

Het opklappen gebeurt door 2 hydrauliekcilinders die onafhankelijk van elkaar kunnen worden bediend. Het centrale frame is in het midden gelagerd, zodat de klepelmaaiers bij het aanrijden van obstakels naar voren of naar achteren uitbreken kunnen.

De uitbreekstabiliteit wordt ingesteld door middel van twee in voorspandruk ingestelde cilinders. De bodemaanpassing wordt ingesteld door middel van twee in hoogte instelbare dubbele luchtbanden en enkele banden.

De wielen zitten bevestigd aan het centrale frame en aan de uiteinden van de maaiers.



Afb. 9.1: GFM 600 in gedeelde bouwvorm



Afb. 9.2: GFM 600 in gedeelde bouwvorm



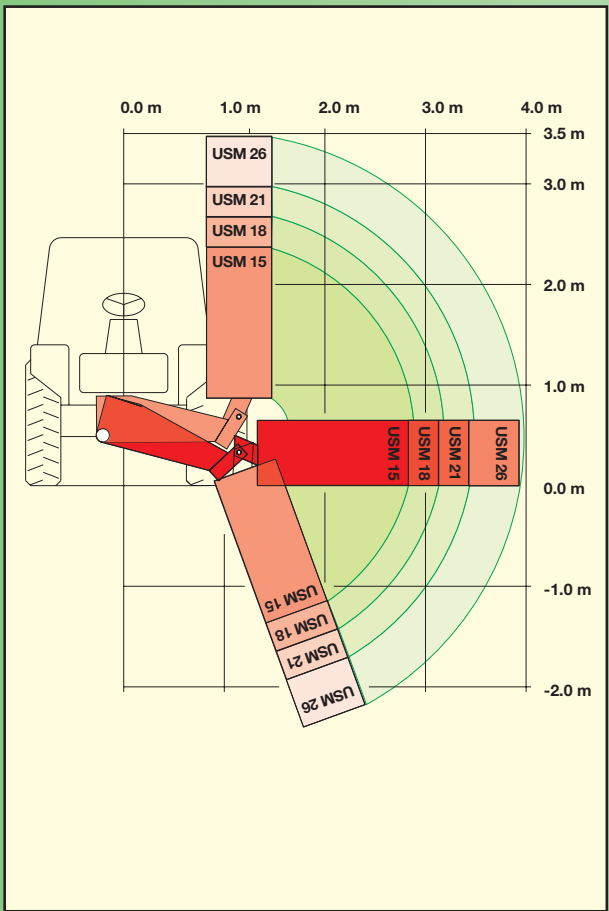
Afb. 9.3: GFM 600 in gesloten bouwvorm



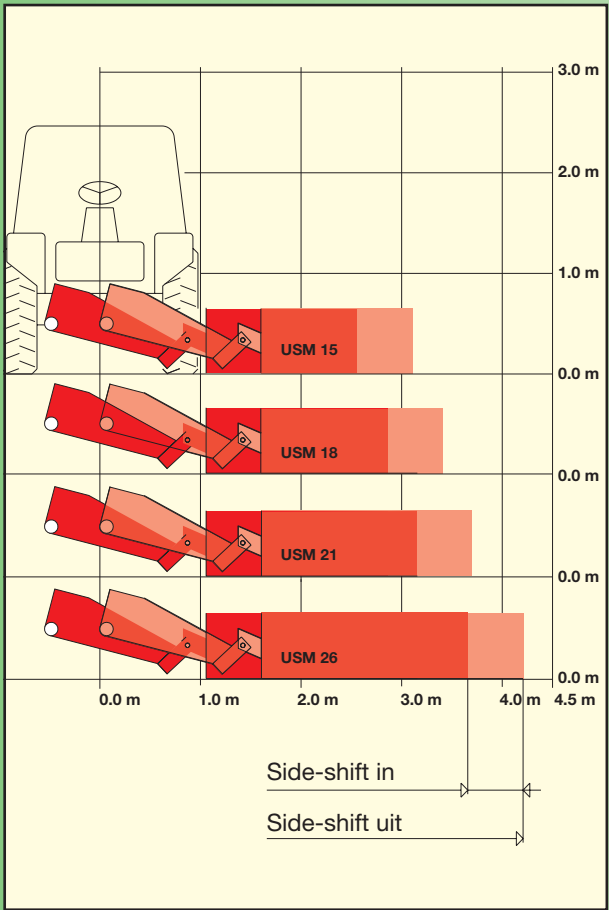
Afb. 9.4: Combinatie UM 27 front- en USM 18 in achteraanbouw



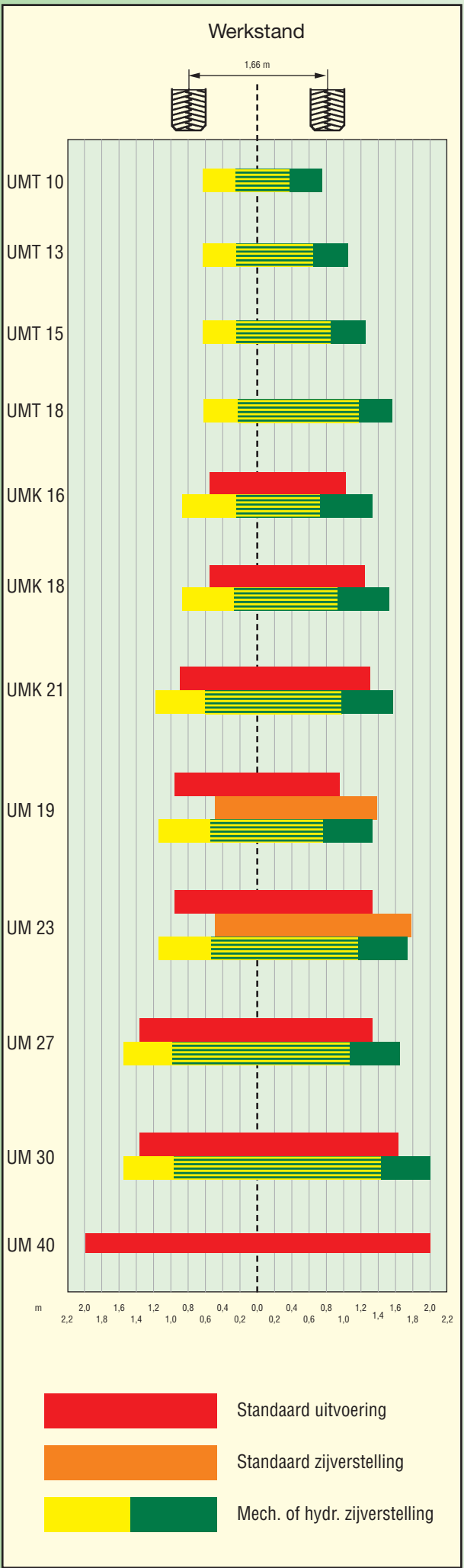
Afb. 9.5: Combinatie UM 27 front- en USM 18 in achteraanbouw



Afb. 10.1: Bewegingsdiagram van de USM 15 tot 26



Afb. 10.2: Side-shift van de USM 15, 18, 21, 26



Afb. 10.3: Zijverstelling van de UMT, UMK und UM

Technische gegevens

	Werkbreedte (m)	Totale breedte (m)	Transportbreedte (m)	Benodigd vermogen kW (PK)	Gewicht (kg)	Aftakstoerental (t/min.)	Oppervlakteprestatie ca. (ha/h)	Neigingshoek	Totaal zwenkbereik	Reikwijdte vanaf midden trekker (m)	Reikwijdte vanaf midden trekker met hydraulische side-shift (m)	Driepunktaanspanning categorie	Aantal klepels	Frontaanbouwmogelijkheid	Zijdelingse verstelling van (m)	Opvangkorf	Bodem aanpassing
UMT 10	1,00	1,27	1,27	13 (18)	280	540	0,40	–	–	–	–	I	9	ja	0,45	–	Looprol
UMT 13	1,30	1,47	1,47	16 (22)	340	540	0,50	–	–	–	–	I	11	ja	0,45	–	Looprol
UMT 15	1,50	1,67	1,67	17 (24)	400	540	0,70	–	–	–	–	I + II	12	ja	0,45	–	Looprol
UMT 18	1,80	1,97	1,97	20 (27)	460	540	0,90	–	–	–	–	I + II	15	ja	0,45	–	Looprol
UMK 16	1,60	1,94	1,94	23 (30)	480	540	1,00	–	–	–	–	I + II	15	ja	0,55	–	Looprol
UMK 18	1,80	2,06	2,06	30 (40)	550	540	1,30	–	–	–	–	I + II	15	ja	0,55	–	Looprol
UMK 21	2,10	2,36	2,36	37 (50)	640	540	1,60	–	–	–	–	I + II	18	ja	0,55	–	Looprol
UM 19	1,90	2,30	2,60	33 (45)	650	540	1,50	–	–	–	–	II	16	ja	0,60	ja	naar keuze looprol of loopwiel
UM 23	2,30	2,70	2,70	41 (55)	830	540	1,80	–	–	–	–	II	20	ja	0,60	ja	
UM 27	2,60	2,99	2,99	48 (65)	1050	540	2,30	–	–	–	–	II + III	24	ja	0,60	ja	
UM 30	3,00	3,40	3,40	60 (80)	1200	540	2,80	–	–	–	–	II + III	28	ja	0,60	–	
UM 40	4,00	4,50	4,50	90 (120)	1600	1000	3,60	–	–	–	–	II + III	36	ja	–	–	
USM 10	1,00	2,10	1,15	20 (27)	420	540	8 km	70°	160°	2,10	1,60 - 2,10	I + II	24	–	0,50	–	Looprol
USM 13	1,30	2,40	1,15	25 (34)	450	540	8 km	70°	160°	2,40	1,90 - 2,40	I + II	28	–	0,50	–	Looprol
USM 15	1,50	3,45	2,25	30 (41)	780	540	8 km	70°	160°	2,95	2,65 - 3,25	II + III	12	–	0,60	–	Looprol
USM 18	1,80	3,85	2,25	50 (68)	830	540	8 km	70°	160°	3,25	2,95 - 3,55	II + III	15	–	0,60	–	Looprol
USM 21	2,10	4,15	2,25	60 (80)	880	1000	8 km	70°	160°	3,55	3,25 - 3,85	II + III	18	–	0,60	–	Looprol
USM 26	2,60	4,65	2,25	65 (88)	1160	1000	8 km	70°	160°	4,05	3,75 - 4,35	II + III	24	–	0,60	–	Looprol
GFM 600	6,00	6,30	3,40	100 (136)	3500	1000	6 km	15°	100°	–	–	III	64	–	–	–	Naar keuze