

# Forgózsámolyos rakodógépek





## Forgózsámolyos rakodógépek A legnagyobb termelékenység a piacon

A nagy innovációk gyakran egyszerű ötletekből születnek – ilyen volt az is, amely alapjaiban változtatta meg a teleszkópos rakodógépek világát az 1990-es évek elején, ami elvezetett a forgózsámolyos rakodógépek – a ROTO modellek – megszületéséhez.

Az ötlet lényege az volt, hogy a gép kapjon egy forgatható toronyrendszert, amely lehetővé teszi, hogy 360°-ban dolgozzon a gép körül anélkül, hogy újra kellene pozicionálni, ezzel növelve a termelékenységet és az üzemeltető biztonságát.

1991 óta, amikor az első ROTO modell megjelent, ez az új teleszkópos koncepció folyamatosan fejlődik. Mára a forgózsámolyos rakodógépek teljes termékkínálatává nőtte ki magát, és világszerte egyre népszerűbbé vált.

A Merlo Csoport ezzel a különleges gépkategóriával világszinten is vezetővé vált ebben a szegmensben, amely széles körben alkalmazható – az építőipartól kezdve a bérbeadáson át egészen az iparban, az erdészetben és az önkormányzati szektorban végzett munkáig.

### Fülke:

II. szintű FOPS és ROPS tanúsítvánnyal ellátott fülke, amelyet úgy terveztek, hogy maximális ergonómiát biztosítson, miközben kiváló védelmet nyújt a kezelő számára. A 1010 mm szélesség és a nagy üvegfelületek páratlan kényelmet és teljes körű kilátást garantálnak.

### Hidraulikarendszer:

A hidraulikarendszer kifejezetten úgy van méretezve, hogy minimálisra csökkentse a manőverezési időt. A változó térfogatú (Load Sensing) hidraulikaszivattyú és a Flow Sharing elosztó együttese maximális hatékonyságot, kiváló teljesítményt és tökéletesen sima működést biztosít.

### Felhasználói felület:

Fülkében elhelyezett kijelző az üzemeltetési paraméterek megjelenítésére. Ergonomikus joystickvezérlés integrált menetirány-választó kapcsolóval. A csúszkák és vezérlők kialakítása megkönnyíti és gyorsabbá teszi a munkavégzést.

### Hajtáslánc:

Hidrosztatikus hajtás állandó összerék-hajtással, 75–170 lóerős motorokkal és legfeljebb 40 km/h sebességgel. Egyedi elrendezésű oldalsó és hosszanti motorpozíció.

### Felfüggesztés:

Az egyetlen modellcsalád a piacon, amely aktív hidropneumatikus tengelyfelfüggesztéssel rendelkezik. Ez maximális biztonságot és kiváló vezetési komfortot biztosít. A rendszer kiküszöböli a gép bólintó/billegő mozgását kanyarodás közben, így növeli a stabilitást.

### Teleszkópos gém:

Emelési magasság 16–35 méter között, teherbírás 4000–7000 kg. Exkluzív kialakítás, amely egyszerre biztosít könnyű szerkezetet, pontosságot és tartósságot. Az adaptertartó hidraulikus Tac-lock zárórendszerrel van felszerelve, amely a fülkéből vezérelhető.



# Biztonság

## A legfontosabb szempontunk

A Merlo minden gépének tervezése során az üzemeltető biztonsága áll az első helyen.

A fülkeszerkezet az ISO 3449 FOPS és ISO 3471 ROPS szabványoknak megfelelően tanúsított, és az iparág egyik legmagasabb szintű védelmét nyújtja a teleszkópos rakodók kezelői számára.

A FOPS védőrács a fülke üvegterején kívül helyezkedik el, így növeli a fejtér méretét, miközben védi a gép szerkezetét és a szélvédőt.

Minden Merlo modell beépített biztonsági rendszerrel rendelkezik, amely valós időben figyel és kezeli a biztonsággal kapcsolatos paramétereket.

A Merlo teleszkópos rakodók automatikus rögzítőfékekkel is fel vannak szerelve, amely automatikusan bekapcsol, ha a motor leáll.

Ez megakadályozza a gép véletlen elmozdulását, és növeli a biztonságot, amikor a gép álló helyzetben van.

### Merlo gém

A Merlo gém kettős "C" profilú, nagy szilárdságú acélból készül, ahol a hegesztés a semleges hajlítási tengely mentén történik.

A gémbe belsőleg elhelyezett hidraulika- és elektromos vezetékek egy „kazettás” rendszerben futnak, így védve vannak az esetleges sérülésektől, és könnyen kivehetők karbantartás esetén.

Az L alakú csúszóbetétek kompozit anyagból készülnek, ami minimalizálja a súrlódást és kopást, miközben növeli a hatékonyságot.

A Merlo gémeje milliméter pontosságú mozgásvezérlést tesz lehetővé.



### FOPS védelem

Minden Merlo teleszkópos rakodó fém védőszerkezettel rendelkezik a fülke tetején, hogy megfeleljen a FOPS II. szintű szabványnak, amely a legszigorúbb védelmi előírás a kezelőre hulló tárgyak ellen.

A Merlo védőrács formázott kialakítású, így nem rontja a kilátást, és biztosítja:

- A fülke kényelmét és tágasságát,
- Kiváló rálátást a rakományra,
- Maximális biztonságot a kezelő és a fülke alkatrészei számára (pl. tető és felső ablaktörlő),
- A szerkezet könnyen leszerelhető, hogy a tető és a szélvédő alaposan megtisztítható legyen.

## Mozgásvezérlés

A maximális üzembiztonság és kezelhetőség érdekében a forgózsámolyos rakodók opcionálisan két kapacitív joystickkal szerelhetők fel.

Ezekhez csúszkák is tartozhatnak, amelyekkel bizonyos hidraulikus funkciók letilthatók — ez megakadályozza a véletlen mozgásokat, amelyek a munkaeszköz helytelen használatához vezethetnek.

Például csörlő használatakor lehetőség van a tartóforgatás blokkolására, így az üzemeltető mindig a megfelelő szögben dolgozhat, megőrizve a kötél és a szerelék épségét.



## Váz és torony

A Merlo gépek váza és tornya kompaktabb méretű, mint a piaci átlag, hogy a gép összmérete minimális legyen.

A váz külső részén egyedi kialakítású acélszelvény megerősítés található, amely növeli a szerkezeti szilárdságot.

A gép alját teljesen acélapok védik, így minden fontos alkatrész biztonságban van terepen vagy egyenetlen talajon történő munkavégzéskor.

A torony kialakítása minimális túlnyúlást biztosít a vázhoz és a kitámasztókhöz képest, ezzel is fokozva a stabilitást.

## Szintezés

A forgózsámolyos rakodók oldalirányú és hosszirányú szintező rendszerrel is felszerelhetők.

Ezzel a kezelő egyetlen fülkében lévő vezérlővel beállíthatja a gép vázának dőlésszögét, így kompenzálható az egyenetlen talaj.

A rendszer akár 8%-os (kb. 5°) keresztirányú és 4%-os (kb. 2,5°) hosszirányú lejtést is képes kiegyenlíteni, így a gép tökéletesen függőleges emelést biztosít, és csökkenti a felborulás kockázatát.



## Adaptív stabilitásvezérlő rendszer

A Merlo ASCS (Adaptive Stability Control System) rendszere megakadályozza, hogy a gép felboruljon a teherkezelés során.

A rendszer a mozgás sebességét és határait három fő működési paraméter alapján szabályozza:

- Kezelt teher: a megemelt anyag súlya (kg)
- Teher pozíciója: a gém kinyúlása, emelési magassága, a torony és a tartó elfordulása
- Használt adapter: azonosítása automatikusan történik beépített érzékelők segítségével

Amikor a stabilitási határérték megközelítésre kerül, a rendszer először lassítja a gém mozgását, majd teljesen megállítja azt.

A hidraulikus mozgások külön vezérlése lehetővé teszi, hogy a rendszer azonosítsa a veszélyes mozdulatokat, és csak a biztonságos műveleteket engedje tovább, vagy azokat, amelyek helyreállítják a stabil pozíciót.

### Kijelző

Az ASCS rendszerhez alapfelszereltségként tartozik egy 10,1"-os színes kijelző, amely automatikusan a külső fényviszonyokhoz igazítja a fényerejét.

Így a kezelő mindig valós időben láthatja a gép aktuális stabilitási állapotát a teher és a használt adapter függvényében.

Amikor a rendszer beavatkozik és leállítja a mozgást, a képernyőn egy felugró üzenet jelenik meg, amely megmutatja, mely mozdulatok hajthatók végre biztonságosan.

A kijelzőn dőlésmérő is található, amely segít a gép biztonságos üzemeltetésében.



### Munkaterület-beállítás

A kijelzőn elérhető egy speciális funkció, amellyel a kezelő korlátozhatja a munkaterületet.

Beállíthatók a függőleges és vízszintes mozgások minimum- és maximumértékei (pl. emelési magasság, gémkinyúlás, toronyforgás szöge stb.).

A beállítások precízen finomhangolhatók a joystick melletti zöld görgővel:

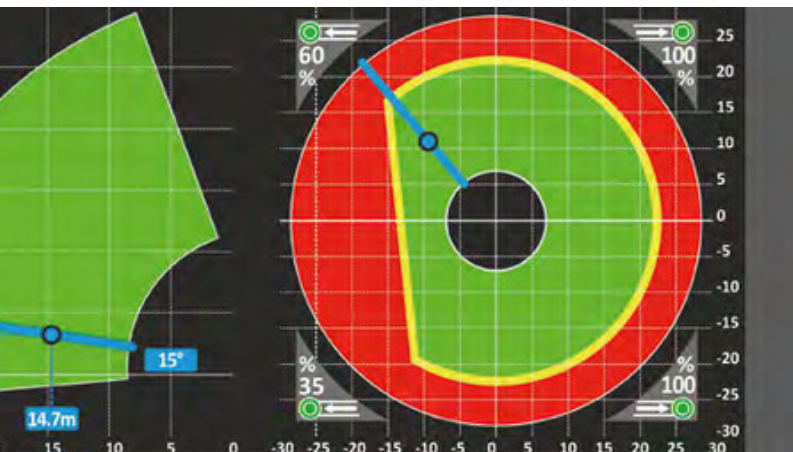
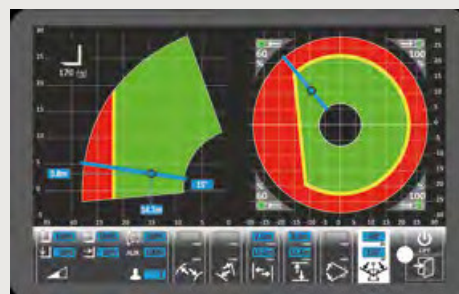
- a gém mozgása 0,1 méteres pontossággal,
- a szögek pedig 1° pontossággal állíthatók be.

Ez a funkció különösen hasznos ismétlődő munkák esetén, például szűk helyeken vagy raktári környezetben, ahol a mozgástér korlátozott.

## Mozgássebesség-beállítás

Az ASCS rendszer lehetővé teszi, hogy a kezelő egyenként szabályozza a gép és a csatlakoztatott adapterek mozgási sebességét.

Minden paraméter az adott feladat és a kezelő igényeihez igazítható, és akár kilenc különböző beállítási profil is elmenthető.



## Munkaterület megjelenítése

Az ASCS kijelző grafikusan megjeleníti a kezelhető maximális munkaterületet a teher függvényében.

Az ASCS Plus konfigurációban, ahol a kitámasztók bármilyen pozícióban elhelyezhetők, a kijelző valós időben mutatja a stabilizátorok tényleges kinyúlását (százalékos értékben).

A rendszer ehhez igazítja az adott szakasz stabilitási határát, így a kezelő mindig pontosan látja, hogy mekkora a biztonságos munkaterület.

## Folyamatos olajáramlás

Az ASCS-kijelzős modellek olyan rendszerrel rendelkeznek, amely állandó olajáramlást biztosít a csatlakoztatott adapterek felé.

A kezelő a kijelzőn pontos értékben állíthatja be az olajáramlás mértékét (0-tól a maximális értékig), külön mind a négy segédhidraulikus kimenethez a gép tetején. Ez a funkció más modellekhez is rendelhető opcióként.



## Kamerarendszer

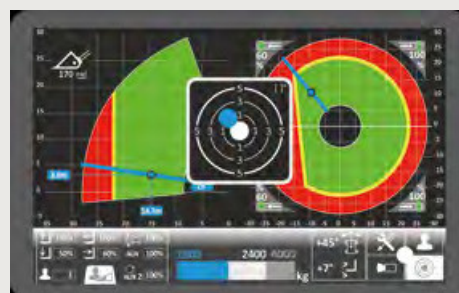
Az ASCS 10,1"-os kijelzőjéhez első és hátsó kamera is csatlakoztatható. A hátsó kamera automatikusan aktiválódik, amikor a hátramenet be van kapcsolva, a kamera képe pedig közvetlenül megjelenik a kijelzőn. Szükség esetén a kamera manuálisan is bekapcsolható az ASCS menüből.

## Digitális szintező

A rendszer lehetővé teszi a gép valós idejű szintezési állapotának megjelenítését egy gombnyomással.

Ez segíti a kitámasztók megfelelő beállítását és a gép pontos vízszintbe hozását.

Akár kerekeken, akár kitámasztókon dolgozik, a kezelő mindig ellenőrizni tudja a dőlésszöveget, így biztosítva a maximális stabilitást munka közben.



# Teljesítmény

## Erő a kezében

A Merlo forgósámolyos rakodógépei hidrosztatikus hajtásrendszerrel vannak felszerelve, amelyet belső égésű motor hajt, és típustól függően akár 40 km/h végsebességet is elérnek.

A permanens összerékhajtásnak köszönhetően a Merlo gépek kiváló fékezőképességgel rendelkeznek, amikor a kezelő felengedi a gázpedált. Ez garantálja a nagy nyomatékot anyagmozgatás közben, valamint a milliméter pontosságú manőverezést a teher pozicionálásakor.

A Merlo saját fejlesztésű tengelyei igény esetén differenciálzárral is felszerelhetők, biztosítva a tapadást bármilyen terepen, még laza vagy egyenetlen talajon is.

A gép kiegyensúlyozott tömegelosztása, a gémkonstrukció és a hidraulikus rendszer kialakítása lehetővé teszi a nagy teherbírást és gémkinyúlást — anélkül, hogy nőne a fogyasztás vagy a méret.

### Motorok

Minden modellben a motor hosszirányban, a váz jobb oldalán helyezkedik el, ami könnyű hozzáférést biztosít a karbantartási műveletekhez.

A motorok teljesítménye 75–170 lóerő között változik, az elektronikus befecskendezés-vezérlés pedig lehetővé teszi a finom és pontos teljesítményszabályozást, a kezelő igényeihez és az adott munkakörülményekhez igazítva.



### Hidraulikarendszer

A Merlo ROTO gépei az egyetlenek a piacon, amelyek két külön hidraulikus körrel dolgoznak — az egyik a munkahidraulika, a másik a hidrosztatikus hajtás számára, külön olajtartállyal.

A munkahidraulika egy Load Sensing változó térfogatú szivattyúból és Flow Sharing elosztóból áll, ami csökkenti az üzemanyag-fogyasztást, miközben lehetővé teszi akár három mozdulat egyidejű végrehajtását.

A Plus verziókban kettős LS-szivattyú található, amely a maximális hidraulikus teljesítményt biztosítja.

### Tengelyek és fékrendszer

A tengelyek kétféle kivitelben érhetők el:

- bolygóműves hajtás, amely maximalizálja a nyomatékátvitelt a kerekek felé,
- portálhajtás, amely növeli a hasmagasságot.

Mindkét változat a Merlo saját gyártása, a tartósság és hatékonyság érdekében. A modellek típustól függően száraz tárcsafékekkel vagy olajfürdős fékekkel szereltek, mindegyik megfelelő méretezésű a maximális fékteljesítmény biztosításához.

A csapágyak és perselyek hosszú élettartamra készültek, így csökken a karbantartási igény.

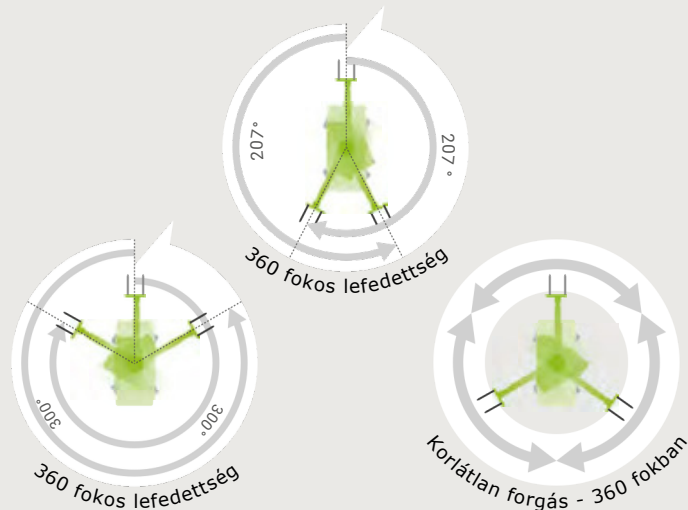


## CVTronic hajtás

A Merlo CVTronic intelligens, fokozatmentes hajtásrendszere ötvözi a hidrosztatikus hajtás előnyeit a CVT rendszer teljesítményével.

A hagyományos hidrosztatikus rendszerekhez képest a CVTronic:

- 12%-kal nagyobb nyomatékot biztosít,
- Csökkenti az üzemanyag-fogyasztást a kiváló hatásfok miatt,
- Megszünteti a sebességváltásokat, így a kezelése egyszerűbb és folyamatosabb.

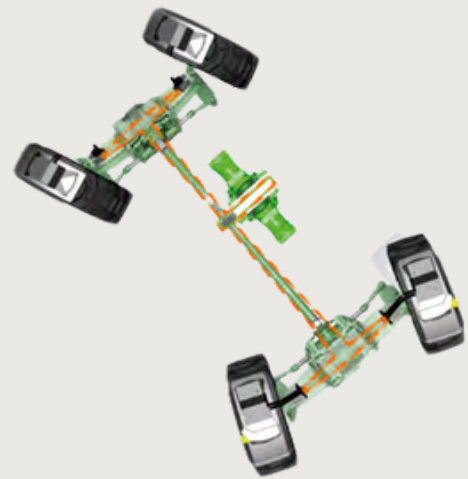
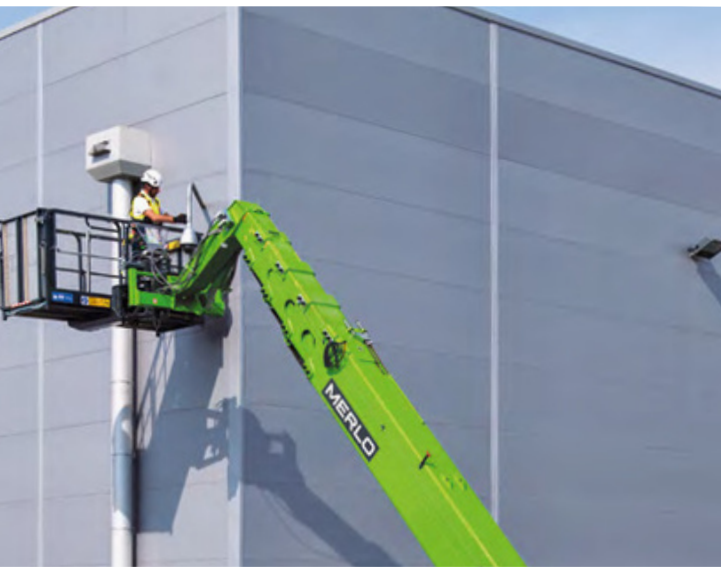


## Kitámasztók

Minden ROTO modell önszintező és önstabilizáló rendszerrel rendelkezik.

A termékkörtől függően két megoldás létezik:

- Be-/kikapcsolható kitámasztók: egyszerű karos működtetéssel, egy stabilizálási pozícióval. Előnyük az egyszerű használat és a gyors beállítás.
- Többpozíciós kitámasztók: csúszó kar és függőlegesen mozgó talp kombinációja. Ezzel a gép végtelen számú stabilizálási konfigurációban beállítható, a teljesen behúzott állástól a maximális kinyúlásig — alkalmazkodva a munkaterület igényeihez.



## Toronyforgás

A Merlo forgószármolyos rakodók különböző toronyforgási megoldásokkal érhetőek el. A gép konfigurációjától függően három verzió létezik:

- 400°-os forgás: mechanikus határoló 207°-nál jobbra és balra – így a teljes forgás >400°.
- 600°-os forgás: elektronikus határoló 300°-nál jobbra és balra.
- Folyamatos forgás: nincs határoló, a torony végtelenül, megszakítás nélkül forog.



## Emelőkosár

Alapfelszereltségként minden ROTO modell elő van készítve emelőkosár használatára.

Ez a megoldás megfelel az EN280 szabványnak, és növeli az aktív és passzív biztonságot a magasban végzett munkák során. Az új vezérlőrendszer lehetővé teszi, hogy a mozgási sebesség arányosan igazodjon a terhezhöz és a gép helyzetéhez, így a munkavégzés gyorsabbá és biztonságosabbá válik.

# Kényelem

## A legjobb munkahely a kezelőnek

A Merlo exkluzív fülkéje rezgéscsillapított, rugalmas rögzítésekkel van a vázhoz illesztve, így rekord szintű kényelmet biztosít a kezelőnek. A fülke 1010 mm széles, és 4,3 m<sup>2</sup> üvegfelülettel rendelkezik, ami kategóriájában a legjobb kilátást adja.

A fülkébe való egyszerű és biztonságos belépést segíti a 180°-ban nyíló ajtó, a nagy távolság az A-oszlop és a kormány között, valamint az ergonomikus kapaszkodók és fellépők elhelyezése.

A Merlo nagy hangsúlyt fektetett az akusztikai és hőkomfort fejlesztésére is.

A fejlett szigetelés és modern anyagok alkalmazása biztosítja a zaj- és hőszigetelést, míg a nyomás alatti fülke (ISO 10263-3 szabvány szerint) megakadályozza a por bejutását.

### Fülke ajtaja

A 180°-ban nyíló ajtó maximális kényelmet biztosít, és a kormánytól való nagy távolság kényelmes ki- és beszállást tesz lehetővé. Az oldalsó ablak a karosszériától függetlenül nyitva rögzíthető, így javítja a szellőzést, a kilátást és a külső kommunikációt. Az ablak padlóról vagy a saját kilincséről is oldható, megkönnyítve a használatát.



### Fülke

A Merlo fülkéje a funkcionalitást és kényelmet ötvözi, minden kezelőszerv és információ logikusan, ergonomikusan elhelyezve. A menetirányváltó kar a kormányon és a joystickon is megtalálható.

A fülkében található fő elemek:

1. ASCS kijelző
2. Kapacitív joystick
3. Kormánykerék és váltóvezérlők
4. Hajtás kijelző
5. Pedálok
6. Kiegészítő rekesz és klímavezérlők

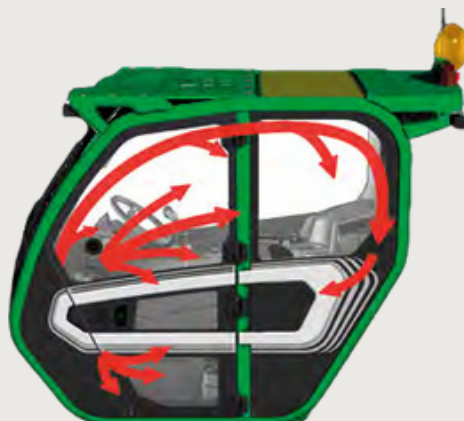
A kormányoszlop magassága állítható, és a kijelző megjeleníti az összes közúti üzemeltetéshez szükséges információt (szintek, hőmérséklet, sebesség stb.).

### Légkondicionálás

Az autóiipari szabványok szerint fejlesztett Merlo klímarendszer felezi a felfűtési és lehűtési időt a hagyományos rendszerekhez képest.

A levegőbeömlő nyílás a fülke oldalán helyezkedik el, távol a portól és szennyeződéstől.

A belső térben 8 légbefúvó található, melyek közül három a szélvédő páramentesítését szolgálja – így mindig tökéletes kilátás biztosított.



## Gémrugózás

Opcionálisan elérhető az aktív BSS (Boom Suspension System), amely megvédi a rakományt szállítás közben, és magas vezetési komfortot biztosít egyenetlen terepen is. Alacsony sebességnél (3 km/h alatt) a rendszer automatikusan kikapcsol, így a gép maximális pontossággal és erővel dolgozhat.



## Merlo adaptertartó

A Merlo gépek adaptertartója úgy lett kialakítva, hogy rekordteljesítményt nyújtson minden csatlakoztatott munkaeszközzel, miközben könnyű és robusztus marad, hogy a gép teherbírása maximális lehessen. A nagy forgásszög megkönnyíti az anyagok rakodását és ürítését, míg a Tac-Lock rendszer, amely minden modellben alapfelszereltség, lehetővé teszi a munkaeszközök hidraulikus rögzítését közvetlenül a fülkéből, így gyors, kényelmes és biztonságos a váltás.

## Dönthető fülke

A Merlo exkluzív dönthető fülkerendszere extra kényelmet, jobb láthatóságot és ergonómiát biztosít. A kezelő a fülkéből, egy gombnyomással aktiválhatja a döntést. A fülke akár 20°-os szögben megemelhető, így a kezelő magasban végzett munka közben is jól rálát a teherre, anélkül, hogy hosszabb ideig kényelmetlen testhelyzetben kellene dolgoznia.



## Tengelyfelfüggesztés

A Merlo egyedi, elektronikusan vezérelt aktív felfüggesztése elnyeli a rezgéseket, így sokkal kényelmesebb utazást biztosít, különösen egyenetlen terepen. Ez a rendszer nemcsak csökkenti a szállítási időt és növeli a kezelő komfortját, hanem kereszt- és hosszirányú szintezést is végez, így a gép biztonságosan dolgozhat lejtős terepen is.

# Hatékonyság

## Egyszerűbb és okosabb működés

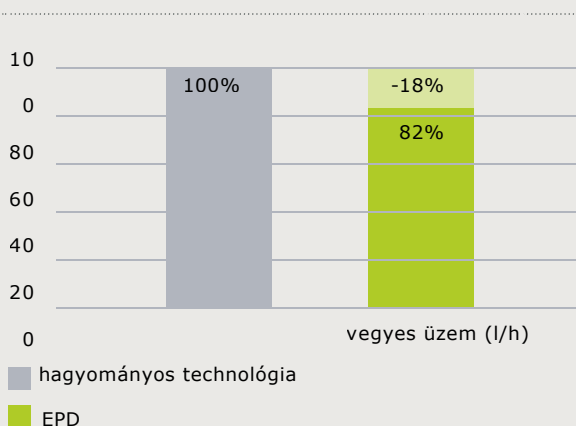
A Merlo teleszkópos rakodók a legkompaktabbak és legkönnyebbek a piacon, így kisebb helyen is elférnek, kevesebb üzemanyagot fogyasztanak, és kisebb terhelést jelentenek a talajra. A kiváló manőverezhetőség tovább csökkenti a munkaciklus-időt, növelve a termelékenységet és csökkentve az energiaigényt. A motor és a hajtás elektronikus vezérlése minimalizálja a fordulatszámot, ezáltal az üzemanyag-fogyasztást és a működési költségeket is. Minden modell a gép tetején elhelyezett kétirányú hidraulikus csatlakozóval és elektromos aljzattal rendelkezik a munkaeszközök kommunikációjához, ami növeli a gép sokoldalúságát, és lerövidíti a megtérülési időt.

### Látótér

A Merlo gépek páratlan kilátást kínálnak, amely növeli a biztonságot és a pontosságot. A fülke és a gép optimális elhelyezése, valamint a részletes motorháztető-forma maximális rálátást biztosít minden irányban. A nagy üvegfelületek és az esőérzékelős elektromos ablaktörlők minden körülmények között biztosítják a tiszta kilátást. A vezérlőpanelen választható a folyamatos vagy változó sebességű törlés, az időjárás függvényében.



### Csökkentett üzemanyag fogyasztás Merlo EPD technológia



### EPD

A Merlo EPD (Eco Power Drive) technológiája akár 18%-os üzemanyag-megtakarítást biztosít a hagyományos rendszerekhez képest. Az EPD automatikusan szabályozza a motor fordulatszámát, a szivattyú áramlását és a hajtómotor térfogatát, mindig a munkakörülményekhez igazodva.

Az éves megtakarítás elérheti a 3300 eurót, 1000 üzemóra/év átlagos használat mellett.

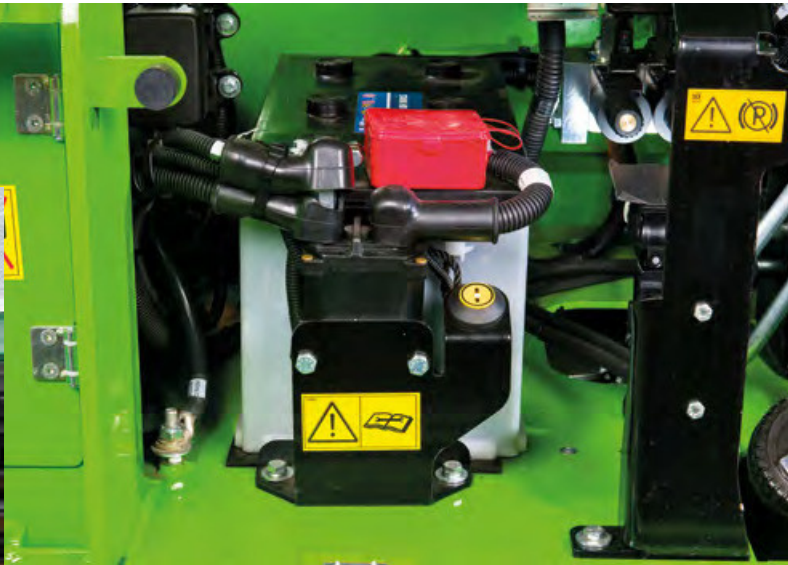
Az EPD rendszer része az önmagát gyorsító joystick funkció:

a motor fordulatszáma arányosan növekszik a joystick mozgásával — minél jobban elmozdítod, annál nagyobb a motorfordulat. Ez még hatékonyabb üzemanyag-felhasználást és gyorsabb reakciót biztosít anyagmozgatáskor.

## Kormányzási módok

A Merlo fejlesztéseinek egyik fő célja a minimális manőverezési tér és a maximális fordulékonyág elérése. A Merlo tengelyei nagy kormányzási szöveget biztosítanak, így a gép szűk helyeken is könnyedén manőverezhető. A kezelő háromféle kormányzási mód közül választhat:

1. Elsőkerék-kormányzás – közúti haladásra, nagyobb sebességnél.
2. Középsarkú (összkerék) kormányzás – kis sugarú forduláshoz.
3. Rákjárás (crab steering) – oldalirányú mozgásokhoz, szűk munkaterületeken.



## Akku áramtalanító

Minden Merlo teleszkópos rakodó alapfelszereltségként rendelkezik elektromos, automatikus és időzített akkulekapcsolóval, amely növeli az akkumulátorok élettartamát és hatékonyságát. Amikor a kezelő eltávolítja a kulcsot a gyújtásból, a rendszer teljesen megszakítja az elektromos áramkört, miközben az irányítóegységek megbízhatósága változatlan marad.

Ha a gép áramtalanítva van, elegendő visszahelyezni a kulcsot, és a rendszer újra aktiválja az összes funkciót. Ezen kívül a gépen található egy kézi gomb, amellyel szükség esetén kényszerített áramtalanítás is végezhető – pl. karbantartás vagy külső energiaforrás használata közben.

## Kapacitív joystick

A teljes ROTO széria kapacitív elektronikus joystickkal van felszerelve. Ez az innovatív vezérlő felismeri a kezelő kezének jelenlétét, így nincs szükség külön „halott ember” gombra a hidraulikus mozdulatok engedélyezéséhez. A joystickkal minden fő hidraulikus funkció vezérelhető, beleértve az adapterek mozgásait is – akár négy független hidraulikus ággal.



## Elektromos üzemmód

A Merlo forgószármolyos rakodók választhatók Plug-In elektromos meghajtású változatban is, amely lehetővé teszi a motor nélküli, teljesen biztonságos működést. Ebben az üzemmódban a gép 400 voltos hálózatra csatlakoztatható, és teljes funkcionalitással működik elektromos energiával.

### A Plug-In megoldás előnyei:

- zéró károsanyag-kibocsátás és minimális zajszint,
- Ideális városi munkaterületeken vagy éjszakai műszakban,
- Jelentős üzemanyag- és karbantartási megtakarítás.

# Forgózsámolyos rakodók kínálata

## Egy új mozgásfilozófia

A Merlo forgózsámolyos rakodó modelljeit úgy fejlesztették ki, hogy megfeleljenek az ipari, építőipari és infrastrukturális szektor ügyfeleinek speciális igényeinek.

A termékcsalád nagyfokú sokoldalúsága lehetővé teszi, hogy a Merlo a piaci szabványokhoz képest kompaktabb méretű modelleket kínáljon, amelyek szűk munkaterületeken is jól használhatók, miközben megtartják azokat a rekordteljesítményeket és mozgáspontosságot, amelyekre a nagy építési projektek megkövetelik. Minden modell négy kitémasztóval van felszerelve, amelyek garantálják a maximális stabilitást és biztonságot a nagy magasságban végzett munkáknál.

A kínálat két fő kategóriára oszlik, amelyeken belül három különböző konfiguráció érhető el az ügyfelek igényeihez igazítva:

- Belépő konfiguráció – egyszerű, megbízható, hatékony
- S-Classic konfiguráció – fejlettebb hidraulika és felfüggesztés
- S-Plus konfiguráció – csúcstechnológiás verzió, maximális kényelemmel és teljesítménnyel



## ROTO 16-18

A sorozat modelljei könnyen kezelhetők és egyszerű felhasználói felülettel rendelkeznek.

Úgy tervezték őket, hogy minden építkezés, bérbeadó cég és nagy kivitelező vállalat igényeinek megfeleljenek.

A gépek 4000 kg teherbírásra és legfeljebb 18 méteres emelési magasságra képesek, valamint be-/kikapcsolható kitémasztókkal vannak felszerelve.

Kétféle konfigurációban érhetők el.

### Belépő modellek

- Precíz és nagy teljesítményű hidraulika Load Sensing és Flow Sharing technológiával
- EPD hajtásrendszer, legfeljebb 25 km/h végsebességgel
- 55 kW / 75 LE motor





### S-Classic modellek

- Precíz és nagy teljesítményű hidraulika Load Sensing és Flow Sharing technológiával
- EPD hajtásrendszer, legfeljebb 40 km/h végsebességgel
- Aktív tengelyfelfüggesztés
- 90 kW / 122 LE motor



## ROTO 21-35

A sorozat modelljei maximális teljesítményt kínálnak, és a Merlo legfejlettebb technológiáival vannak felszerelve. Úgy tervezték őket, hogy új szintet állítsanak fel a kategóriában: alkalmazásuk az építőipartól a logisztikán át az infrastruktúra-fejlesztésig terjed. A gépek 5000 kg vagy 7000 kg teherbírással, valamint többpozíciós kitámasztókkal és legfeljebb 35 méteres emelési magassággal érhetőek el.

Háromféle konfigurációban rendelhető.

### Belépő modellek

- Precíz és nagy teljesítményű hidraulika Load Sensing és Flow Sharing technológiával
- EPD hajtásrendszer, legfeljebb 25 km/h végsebességgel
- 55 kW / 75 LE motor





### S-Classic modellek

- Precíz és nagy teljesítményű hidraulika Load Sensing és Flow Sharing technológiával
- EPD hajtásrendszer, legfeljebb 40 km/h végsebességgel
- Aktív tengelyfelfüggesztés
- 125 kW / 170 LE motor

### S-Plus modellek

- Precíz és nagy teljesítményű hidraulika kettős Load Sensing – Flow Sharing szivattyúval
- EPD hajtásrendszer, legfeljebb 40 km/h végsebességgel
- Aktív tengelyfelfüggesztés
- 20°-ban dönthető fülke
- 125 kW / 170 LE motor

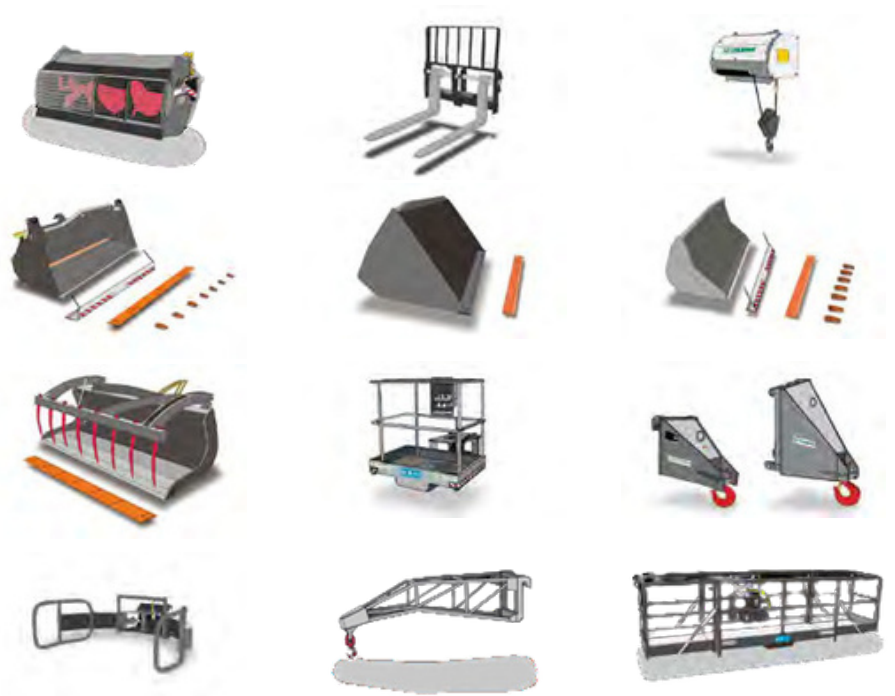


## Adapterek

A Merlo csoport által tervezett és gyártott munkaeszközök valódi munkapartneri a teleszkópos rakodóknak. Ezek az adapterek határozzák meg a gép teljesítményét és sokoldalúságát, alkalmazkodva a különböző munkakörülményekhez és iparágakhoz.

A szabadalmaztatott adapterfelismerő rendszer és az effektív Tac-Lock hidraulikus rögzítés lehetővé teszi a gyors, biztonságos adaptercserét.

A rendszer automatikusan beállítja a gép működési paramétereit, hogy minden esetben a maximális biztonság és teljesítmény legyen garantált.



## Szerviz és alkatrészek

A Merlo elkötelezett amellett, hogy megőrizze gépei értékét, teljesítményét és megbízhatóságát hosszú távon.

Aki Merlo gépet vásárol, biztos lehet benne, hogy a legmagasabb minőségi, megbízhatósági és innovációs szabványoknak megfelelő terméket választott. A szakszerű karbantartás és az eredeti alkatrészek használata nemcsak gazdaságosabb hosszú távon, hanem csökkenti a beavatkozások gyakoriságát, így a Merlo teleszkópos rakodó mindig csúcsformában marad, és magas újraeladási értéket őriz meg.



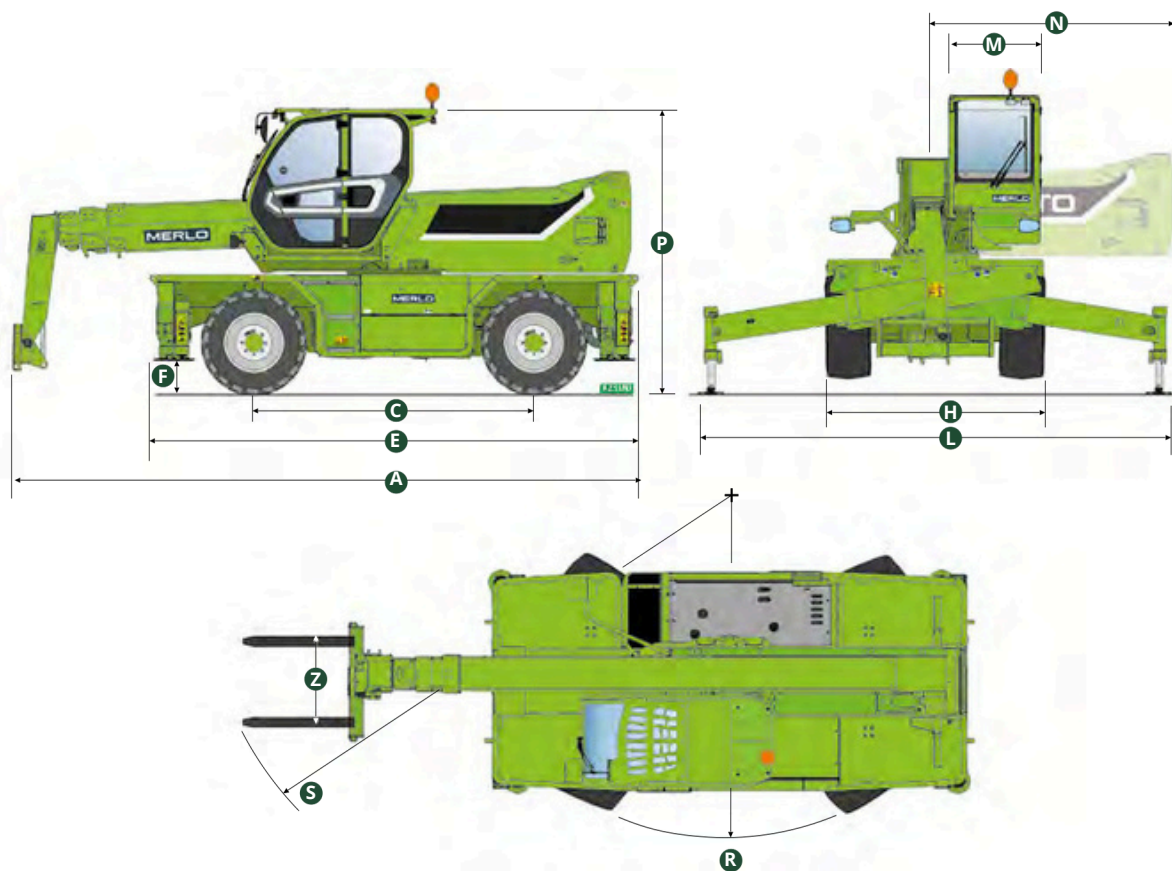
## MerloMobility

A Merlo teleszkópos rakodók választéka az exkluzív telemetriai technológiával érhető el, amely a gépeket intelligensebbé és jobban összekapcsoltta teszi.

A MerloMobility rendszer a szabványoknak megfelelően továbbítja a gép fő adatait egy webes portálra, amely információt nyújt a gép működéséről, biztonságáról és helyzetéről. Ez a megoldás lehetővé teszi a távoli felügyeletet, diagnosztikát és karbantartás-tervezést, így növeli a gép üzemidő-arányát és hatékonyságát.



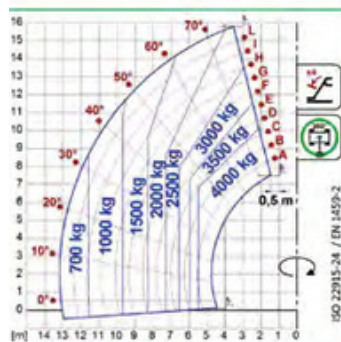
# Technikai paraméterek



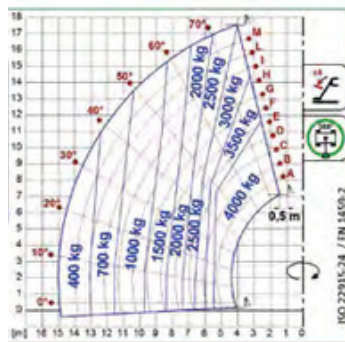
MODEL	Méreték	A	C	E	F	H	L	M	N	P	R	S	Z
<b>ROTO40.16</b>	mm	6280	2860	4750	290	2240	3750	1010	2300	2980	4000	5930	850
<b>ROTO40.16S</b>	mm	6280	2860	4750	290	2240	3750	1010	2300	2980	4000	5930	850
<b>ROTO40.18</b>	mm	6030	2860	4750	290	2240	3750	1010	2300	2980	4000	5750	850
<b>ROTO40.18S</b>	mm	6030	2860	4750	290	2240	3750	1010	2300	2980	4000	5750	850
<b>ROTO50.21</b>	mm	6830	3070	5370	370	2430	5010	1010	2600	3120	3850	6100	850
<b>ROTO50.21S</b>	mm	6830	3070	5370	370	2430	5010	1010	2600	3120	3850	6100	850
<b>ROTO50.21SPPLUS</b>	mm	6830	3070	5370	370	2430	5010	1010	2600	3120	3850	6100	850
<b>ROTO50.26</b>	mm	7150	3070	5370	370	2430	5010	1010	2600	3120	3850	6310	850
<b>ROTO50.26S</b>	mm	7150	3070	5370	370	2430	5010	1010	2600	3120	3850	6310	850
<b>ROTO50.26SPPLUS</b>	mm	7150	3070	5370	370	2430	5010	1010	2600	3120	3850	6310	850
<b>ROTO50.30S</b>	mm	7790	3200	5620	290	2490	5260	1010	3170	3160	4500	6770	850
<b>ROTO50.30SPPLUS</b>	mm	7790	3200	5620	290	2490	5260	1010	3170	3160	4500	6770	850
<b>ROTO70.24S</b>	mm	7545	3200	5620	290	2490	5260	1010	3170	3160	4500	6770	850
<b>ROTO70.24SPPLUS</b>	mm	7545	3200	5620	290	2490	5260	1010	3170	3160	4500	6770	850
<b>ROTO50.35SPPLUS CVTRONIC</b>	mm	8590	3780	6910	315	2540	6320	1010	3690	3325	4840	7130	850
<b>ROTO70.28SPPLUS CVTRONIC</b>	mm	8310	3780	6910	315	2540	6320	1010	3690	3325	4840	6920	850

MODEL	ROTO40.16	ROTO40.16S	ROTO40.18	ROTO40.18S	ROTO50.21	ROTO50.21S	ROTO50.21S PLUS
Önsúly (kg)	12900	13000	13500	13600	15800	15800	16500
Maximum teherbírás (kg)	4000	4000	4000	4000	4950	4950	4950
Emelési magasság (m)	15,8	15,8	17,7	17,7	21	21	21
Maximális kinyúlás (m)	13,2	13,2	15	15	17,9	17,9	17,9
Kinyúlás max. teherbírásnál (m)	5,5	5,5	5,5	5,5	7	7	7
Teherbírás max. kinyúlásnál (kg)	700	700	400	400	800	800	800
Teherbírás max. emelésnél (kg)	2500	2500	3000	3000	2500	2500	2500
Alvázszerelés (%)	-	+/-12, +/-4	-	+/-12, +/-4	-	+/-12, +/-4	+/-12,
Motor	FPT F34	FPT F36	FPT F34	FPT F36	FPT F34	FPT NEF45	+/-4
Hengerűrtartalom / Hengerszám	3400/4	3600/4	3400/4	3600/4	3400/4	4500/4	FPT
Motorteljesítmény (kW/LE)	55,4/75	90/122	55,4/75	90/122	55,4/75	125/170	NEF45
Kibocsátáscsökkentő technológia	Stage V DOC+DPF	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR
Maximális sebesség (km/h)	25	40	25	40	25	40	40
Üzemanyagtartály kapacitása (l)	140	140	140	140	150	150	150
AdBlue tartály kapacitása (l)	-	18	-	18	-	43	43
Hidrosztatikus hajtás	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V
EPD rendszer	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
Öngyorsító joystick	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
Hidraulikaszivattyú	LS + FS	LS + FS	LS + FS	LS + FS	LS + FS	LS + FS	2 - LS + FS
Szállítási teljesítmény / nyomás (l/perc - bar)	103,5 - 250	103,5 - 250	103,5 - 250	103,5 - 250	103,5 - 250	138 - 250	138+100 - 250/230
Hidraulikaolaj-tartály kapacitása (l)	162	162	162	162	120	120	120
Fülke kivitel	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium
ASCS stabilitásvezérlő rendszer	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes
ROPS, FOPS II. szintű védőfülke	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Fülkevezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés
Menetirányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar
Gémrugózás	-	-	-	-	-	-	-
Hidropneumatikus felfüggesztés	-	Igen	-	Igen	-	Igen	Igen
Dönthető fülke	-	-	-	-	-	Nem	Igen
Kitámasztók	On/Off	On/Off	On/Off	On/Off	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció
Toronyforgás	415°	415°	415°	415°	600°	Korlátlan	Korlátlan
Tac-Lock rendszer	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Állandó összerékhajtás	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Négykerék kormányzás	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Alapfelszereltségű gumibroncs	400/70-20	400/70-20	400/70-20	400/70-20	18-22,5	18-22,5	18-22,5

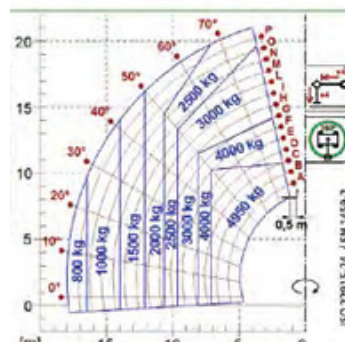
**ROTO40.16**



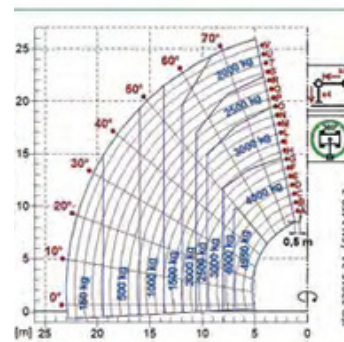
**ROTO40.18**



**ROTO50.21**

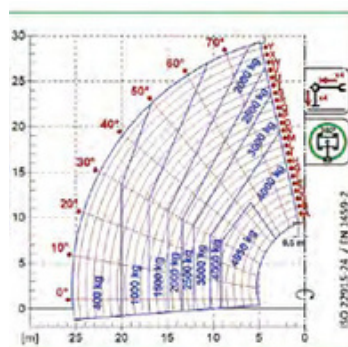


**ROTO50.26**

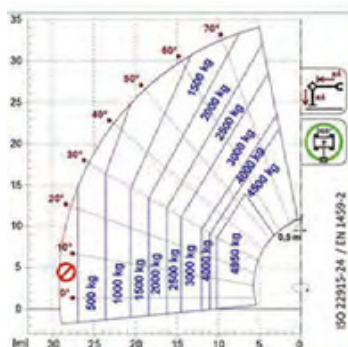


ROTO50.26	ROTO50.26S	ROTO50.26S PLUS	ROTO50.30S	ROTO50.30S PLUS	ROTO70.24S	ROTO70.24S PLUS	ROTO50.35S PLUS CVTRONIC	ROTO70.28S PLUS CVTRONIC
16600	16600	17300	19800	20500	19500	20200	23350	22750
4950	4950	4950	4950	4950	7000	7000	4950	7000
25,9	25,9	25,9	29,2	29,2	24,2	24,2	34	28
22,9	22,9	22,9	25,4	25,4	20,5	20,5	27	23,2
7	7	7	9,1	9,1	5,9	5,9	10,1	6,5
150	150	150	400	400	900	900	500	850
1500	1500	1500	2000	2000	3000	3000	2000	3000
-	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4	+/-12, +/-4
FPT F34	FPT NEF45	FPT NEF45	FPT NEF45	FPT NEF45	FPT NEF45	FPT NEF45	FPT NEF45	FPT NEF45
3400/4	4500/4	4500/4	4500/4	4500/4	4500/4	4500/4	4500/4	4500/4
55,4/75	125/170	125/170	125/170	125/170	125/170	125/170	125/170	125/170
Stage V DOC+DPF	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR	Stage V DOC+DPF+SCR
25	40	40	40	40	40	40	40	40
150	150	150	150	150	150	150	150	150
-	43	43	43	43	43	43	43	43
Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	Igen - 2V	CVTronic	CVTronic
STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD	STD
LS + FS	LS + FS	2-LS + FS	LS + FS	2-LS + FS	LS + FS	2-LS + FS	2-LS + FS	2-LS + FS
103,5-250	138-250	138+100-250/230	138-250	138+100-250/230	138-250	138+100-250/230	158+100-260	158+100-260
120	120	120	120	120	120	120	220	220
Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium	Prémium
Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes	Teljes
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés	Elektronikus joystick vezérlés
Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar	Kettős irányváltó kar
-	-	-	Opció	Opció	Opció	Opció	Opció	Opció
-	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
-	-	Igen	-	Igen	-	Igen	Igen	Igen
Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció	Multi-pozíció
600°	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan	Korlátlan
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen	Igen
18-22,5	18-22,5	18-22,5	445/65 R22,5	445/65 R22,5	445/65 R22,5	445/65 R22,5	445/80 R 25	445/80 R 25

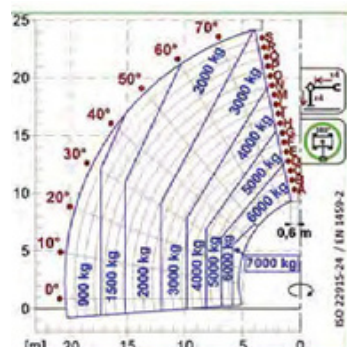
**ROTO50.30**



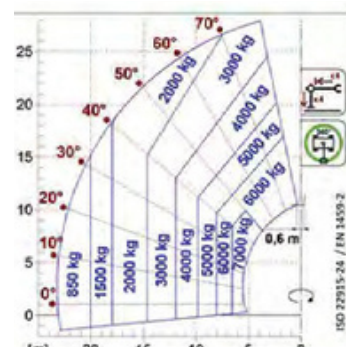
**ROTO50.35**



**ROTO70.24**



**ROTO70.28**





**Your Merlo dealer**



**M.C.I. Kft.**  
2837 Vértesszőlős, Bánhidai út 7.  
Asz.: 11185242-2-11  
Bsz: 10918001-00000483-08240054

**MERLO S.p.A.**

Via Nazionale,9 - 12010 S. Defendente di Cervasca (CN) - Italy  
Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 684101  
www.merlo.com - info@merlo.com

