

# PANORAMIC MIT ABSTÜTZUNGEN

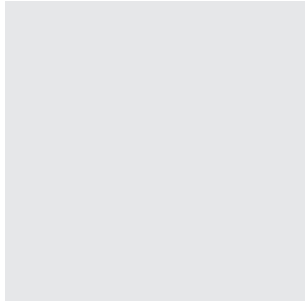
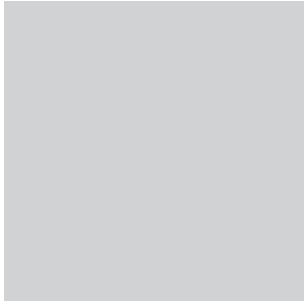
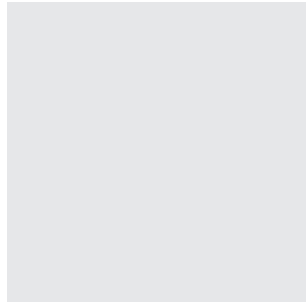
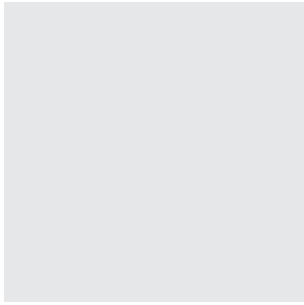


**MERLO**

AUF VERTRAUEN GEBAUT.



PANORAMIC



# IDEEN IN BEWEGUNG

Forschung und Innovation: seit 1964, dem Gründungsjahr des Unternehmens, sind das die primären Antriebsfedern der Merlo-Techniker und Ingenieure. Seitdem lautet die zentrale Aufgabe der Produktentwicklung, die Arbeitssicherheit zu maximieren, den Bedienerkomfort zu verbessern sowie immer zuverlässigere und wirtschaftlichere Maschinen herzustellen.

Tag für Tag blicken unsere Ingenieure in die Zukunft. Sie sind auf der Suche nach richtungsweisenden technologischen Lösungen. Dabei meistern sie große Herausforderungen und gehen neue Wege. Merlo schafft Innovationen. Merlo Teleskop-Technik revolutioniert Arbeitsweisen. Arbeitssicherheit, Komfort und Leistung bilden den Schwerpunkt der Forschungsaktivitäten von Merlo. Und genau diese Zielsetzung ist der Grund, warum die Merlo-Produkte neue Maßstäbe setzen.

# DAS PANORAMIC -KONZEPT

## DER ENTSCHEIDENDE UNTERSCHIED



### TECHNOLOGIE FÜR EIN BESSERES ARBEITEN

Die Konstrukteure von Merlo wissen, was im Bauwesen gebraucht wird: robuste, zuverlässige Maschinen mit einfacher Bedienung, so vielseitig einsetzbar, dass sie andere Maschinenarten ersetzen können.

Panoramic-Teleskopmaschinen waren die ersten mit einem Seitenmotor (1987) und nutzen auch heute die bewährten hydrostatischen Antriebe. Panoramics sind kompakter, leichter und wendiger als viele herkömmliche Bauformen.

Heute sind Teleskopmaschinen von der Baustelle nicht mehr wegzudenken. Die Kabine bietet Komfort und optimale Sichtverhältnisse. Sicherheit steht bei Merlo, den Erfindern des niedrig angelenkten Hubarms, seit jeher an erster Stelle – und eine gute Rundumsicht ist hierfür eine Grundvoraussetzung. Der Erfolg des Panoramic-Konzepts begründet sich auf einer Kombination aus intelligenten Konstruktionsmerkmalen, guten Ideen und Leistungsfähigkeit. Seitenvershub des Oberwagens, Niveaueingleich und hydraulische Abstützungen: diese integralen Merlo-Komponenten garantieren hohe Standfestigkeit, Sicherheit und Leistung. Besonderheiten wie der Stahlgürtel versprechen Robustheit, Wirtschaftlichkeit und Vielseitigkeit. Die zahlreichen – serienmäßig hydraulisch abgestützten – Modelle der Panoramic-Baureihe haben Tragfähigkeiten bis 4000 kg und Hubhöhen bis knapp 17 Meter.

◀

**BAUREIHE 38ST**  
**Leistungsstark** und **anwenderfreundlich**  
 - diese Baustellen-Teleskopmaschinen bieten beides!



▼

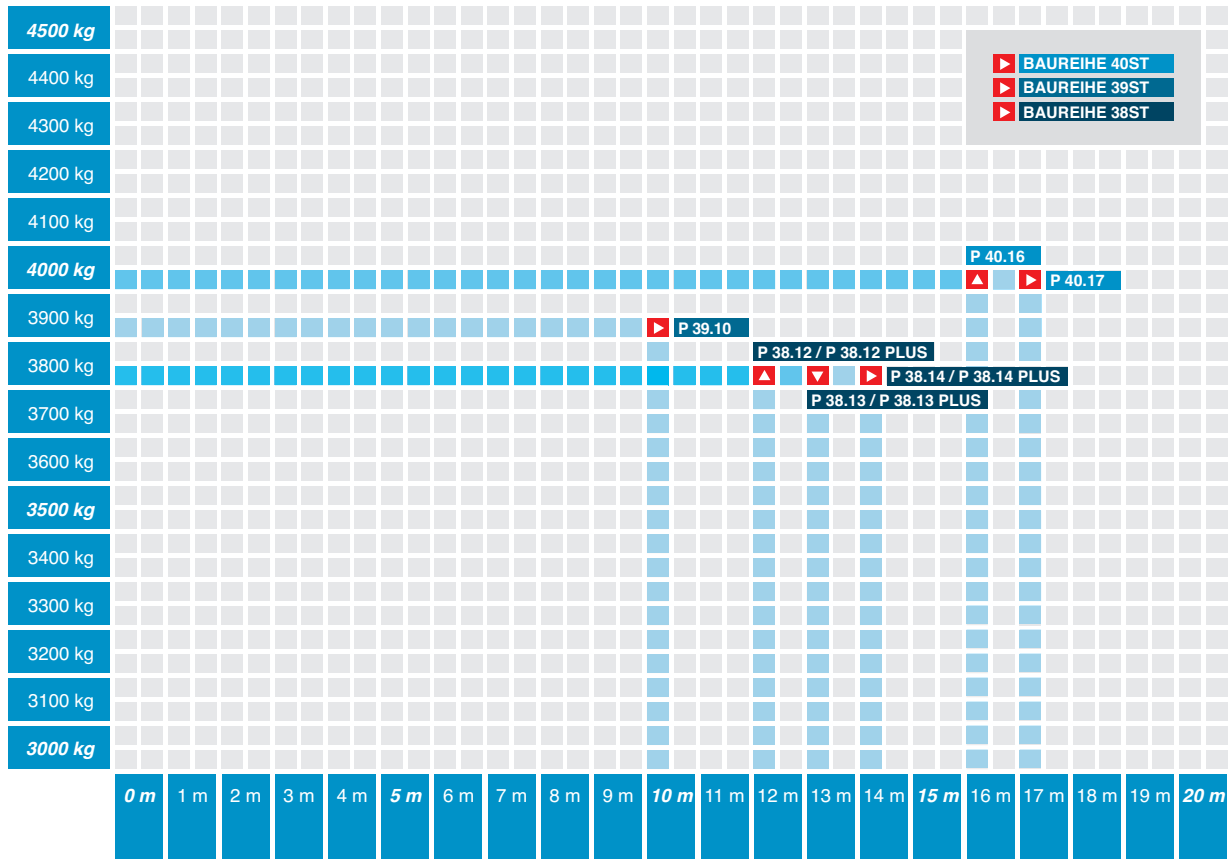
**BAUREIHE 39ST**  
**Wendigkeit, Kompaktheit** und **Leistungsgewicht** einer kleinen Teleskopmaschine  
 - mit der Leistung und Vielseitigkeit einer Großen!



▲

**BAUREIHE 40ST**  
 Flaggschiffe im Teleskopmaschinen-Programm: mit der Energie, Tragfähigkeit und Hubhöhe für kräftige Aufgaben!

PANORAMIC-TELESKOPMASCHINEN MIT ABSTÜTZUNGEN





# JEDE MENGE BESONDERHEITEN INNOVATION IM DETAIL



## LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT

Das Spezielle an der Panoramic-Konstruktion von Merlo fällt sofort ins Auge. Der äußerst robuste „Stahlgürtel“ (aus massivem 70-mm-Rundrohr) rund um die tragende Konstruktion ist ein echtes Highlight! Als Schutz vor Beschädigungen im Einsatz stabilisiert er nicht nur Kabine und Antriebsmotor. Durch den abgesenkten Schwerpunkt erhöht sich zudem deutlich die Standfestigkeit der Maschine.

Außerdem haben die Merlo-Konstrukteure eine günstige Gewichtsverteilung erreicht, die zusammen mit den Antriebs- und Lenkachsen aus eigener Entwicklung und einer hohen Bodenfreiheit selbst bei schwierigem Gelände ein gutes Fahrverhalten garantiert. Viele Panoramic-Modelle erreichen daher Fahrgeschwindigkeiten bis zu 40 km/h (Option). Die Panoramic-Teleskopmaschinen sind sichere und komfortable Arbeitsplätze. Sie bieten hohe Standards der Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

Der Geräteträger mit **hydraulischem Schnellwechsler** erlaubt das schnelle Umrüsten der Anbaugeräte von der Kabine aus. Ein **doppelt wirkender Hydraulikkreis** ermöglicht die Nutzung hydraulisch betriebener Arbeitsgeräte.

Die tragende Konstruktion wird durch einen „**Stahlgürtel**“ (70 mm  $\varnothing$ ) geschützt. Er sorgt zudem für einen niedrigen Schwerpunkt, der die Standfestigkeit der Maschine weiter verbessert.

Die **Kabine ist sehr geräumig**. Große Glasflächen bieten einen Panoramablick auf den umgebenden Arbeitsbereich, sowohl beim Arbeiten als auch beim Manövrieren. Gute Sicht ist ein zentraler Sicherheitsfaktor auf jeder Baustelle.

Das nach **EN 15000 zugelassene System zur Längsstabilitätskontrolle** sperrt automatisch jede gefahrenträchtige Bewegung, wenn die Maschinenstandfestigkeit in Vorwärtsrichtung kein sicheres Arbeiten zulässt.

Der **ebenfalls hydraulisch betätigte Niveaueusgleich** erlaubt eine horizontale Ausrichtung des Fahrwerks, um seitlich abfallendes Gelände auszugleichen und so einen echten Vertikalhub sicherzustellen.

Die **vorderen hydraulischen Abstützungen** werden unabhängig voneinander gesteuert und verbessern die Standfestigkeit sowie Betriebssicherheit der Maschine.

Von **Merlo entwickelte Schwingungsdämpfungssysteme**, entweder am **Hubarm oder an der Vorderachse**, garantieren bestmöglichen Komfort sowie eine maximale Leistungsfähigkeit und Sicherheit der Maschine.

Der **Ausfahrmechanismus des Hubarms ist im Inneren der Hubarm-Baugruppe** untergebracht, sodass er zugunsten einer maximalen Produktivität vor Beschädigungen geschützt ist.

Die ebenfalls von Merlo entwickelten und **gefertigten Portalachsen** bieten deutlich **mehr Bodenfreiheit** als herkömmliche Ausführungen.

Der an **Merlo-Maschinen verfügbare Seitenvershub des Oberwagens** erlaubt das präzise Absetzen der Ladung, ohne die Maschine umsetzen zu müssen.



# DIE KABINE

## SICHERHEIT UND 360° -RUNDUMSICHT



### **EIN ARBEITSPLATZ FÜR DEN GANZEN TAG: KOMFORTABEL, ERGONOMISCH – UND DER BESTE SCHUTZ FÜR DIE KOSTBARE FRACHT!**

Eine Merlo-Kabine sieht nicht nur gut aus. Sie ist funktional, bietet einen komfortablen Arbeitsplatz und schützt den Fahrer vor widrigen Außenbedingungen und Unfällen. Der Stahlrahmen aus eigener Entwicklung und Fertigung besteht aus einem besonderen Walzprofil. Er bietet dem Fahrer gemäß den Normen ISO 3449 Stufe 2 und ISO 3471 wirksamen Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS) und vor einem Überschlag des Fahrzeugs (ROPS). Der Innenraum bietet die breitesten Abmessungen in dieser Klasse, einschließlich guter Beinfreiheit. Allgemein vermittelt die Kabine einen aufgeräumten wie geräumigen Eindruck – bei hervorragender Sicht nach draußen durch die großen Glasflächen. Das gittergeschützte Dachfenster erlaubt den Blick nach oben, während Front- und Heckscheibe zur Belüftung geöffnet werden können (wobei eine Klimaanlage sich als eine beliebte Zusatzausstattung erweist). Die Kabine ist federnd gelagert, um die Vibrations- und Geräuschentwicklung auf ein Minimum zu reduzieren. Aus demselben Grund sind die Hydraulik-Bedienelemente direkt am Rahmen montiert.





Die **Fahrstufenumschaltung** und die **Feststellbremse werden elektrisch betätigt**. Bei abgeschaltetem Antriebsmotor wird die Feststellbremse zudem automatisch aktiviert. Über ein **spezielles Inching-Pedal** kann der Bediener präzise die Fahrgeschwindigkeit steuern, ohne die Motordrehzahl zu verändern. Diese Funktion ist besonders bei der Nutzung von Schaufeln und anderen Lade-Anbaugeräten hilfreich.



Je nach gewähltem Modell und Ausstattungspaket erfolgt die Bedienung des Teleskoparms entweder über Hebel oder einen **proportionalen elektromechanischen Joystick** (Bild links). Für einige Modelle ist zudem ein **vollelektronischer Joystick erhältlich** (Bild unten).



Dank **praktischen schmutzabweisenden Stufen** und einem flachen Boden ist der Einstieg in die Kabine bequem und sicher. Die oberen und unteren Türsegmente lassen sich ganz nach hinten klappen.



Ein **Finger-Touch-Schalter** an der Lenksäule erlaubt Fahrtrichtungswechsel, ohne die Hand vom Lenkrad zu nehmen.





Die **Neigung der Lenksäule** lässt sich um 16 Grad auf jede Fahrergröße und jeden Körperbau anpassen.



Der **Sitz** verfügt über zahlreiche Verstellmöglichkeiten; der innere Aufbau von Sitzfläche und Rücklehne bietet festen Halt. Ein luftgefederter Sitz ist optional erhältlich.



Das **Armaturenbrett** enthält sämtliche wichtigen Betriebsanzeigen, einschließlich einer **Warnleuchte mit akustischem Alarm für das EN15000-konforme Längsstabilitätssystem**.



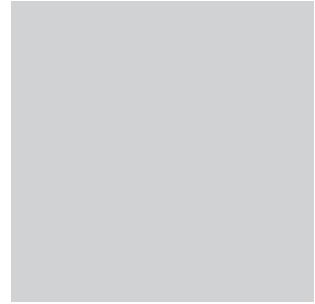
Die praktische **rechte Armlehne** – im seitlichen Armaturenbrett integriert – verschafft dem Bediener eine bequeme Arbeitsposition.



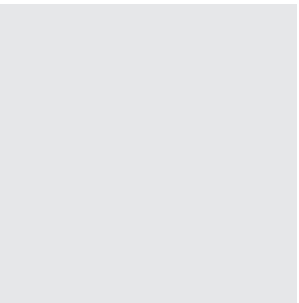
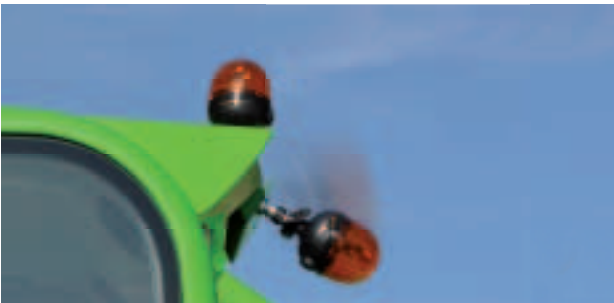




◀ Für eine bessere natürliche Lüftung lassen sich die **Front- und Heckscheibe** öffnen. Das Heckfenster dient zudem als Notausstieg.



▶ **Zweifach verstellbare Sonnenblenden** garantieren angenehmes Arbeiten selbst bei grellem Lichteinfall.



▲▼ Das **abklappbare Rundumlicht** reduziert bei Bedarf die Kabinenhöhe. Aus demselben Grund ist der Kondensator der optionalen Klimaanlage bündig im Kabinendach untergebracht.



▲▶ Verschieden große **Staufächer** befinden sich an diversen Stellen im Kabineninnenraum.

# DAS HERZ DER MASCHINE

## FORM UND FUNKTION



### EINE PERFEKTE KOMBINATION AUS FLEXIBILITÄT UND KRAFT

Der ausfahrbare Hubarm ist das Herzstück jeder Teleskopmaschine. Er muss stabil und solide sein, um maximale Traglasten sicherzustellen. Er muss leichtgängig sein, um in der entsprechenden Höhe die Ladung präzise absetzen zu können. Und er sollte verwind- und biegesteif sein, aber gleichzeitig widerstandsfähig gegen die Belastungen harter Einsätze. Merlo-Hubarme werden individuell konstruiert und in einem eigenen Werk hergestellt. Jedes Segment des Hubarms besteht aus zwei übereinander liegenden U-Profil-Pressteilen. Diese Teile werden entlang bzw. in der Nähe der Neutralachse, d.h. an der Linie mit der geringsten Beanspruchung, auf voller Länge miteinander verschweißt. In allen Fällen ist die Teleskopiermechanik zum Schutz gegen Beschädigungen vollständig vom Hubarm umschlossen. Die Segmente werden über Gleitbacken aus modernsten Polymer-Werkstoffen geführt. Der Name Merlo steht seit Jahren für die Präzision und Stabilität dieses hochwertigen Hubarms. Das System ist sehr exakt, die Gleitbacken lassen sich von außen justieren, ohne dass ein Ausgleich mit Scheiben oder aufwendige Wartungsarbeiten notwendig sind.



Eine schier endlos lange Liste von Merlo-Anbaugeräten und optionaler Zusatzausstattung steht den Bedienern zur Auswahl, um die Einsatzflexibilität der Panoramic-Teleskopmaschinen weiter auszubauen. Das Umrüsten der Anbaugeräte am Gabelträger ist im Handumdrehen ohne großen Aufwand erledigt.

Das an allen Panoramic-Maschinen serienmäßig vorhandene **hydraulische Verriegelungssystem „Tac-Lock“** (1) macht dem Merlo-Fahrer das Arbeiten leichter. Ein **Elektroanschluss (2) am Hubarm-Ende** erlaubt die Nutzung vielfältiger elektrisch betriebiger „intelligenter“ Geräte. Für den Antrieb hydraulischer Arbeitsgeräte verfügt der Hubarm serienmäßig über einen **doppeltwirkenden Hydraulikkreis mit Schnellkupplungen**.



Eine **praktische Pendelanzeige** im Sichtbereich des Bedieners erlaubt jederzeit die Einschätzung des Hubarmwinkels zum Abgleich mit dem Lastdiagramm.



Um ein Höchstmaß an Schutz und Produktivität sicherzustellen, ist der **Ausfahrmechanismus des Hubarms**, zusammen mit seiner Hydraulik, **im Inneren der Hubarm-Segmente untergebracht**.



**Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer** können optional auf der Kabine und dem Hubarm angebracht werden, um das Arbeiten bei Nacht oder unter ungünstigen Lichtverhältnissen einfacher und sicherer zu machen.



**BSS (HUBARM-SCHWINGUNGSDÄMPFUNG): OPTIMALE LADUNGSSICHERUNG**

Die an einigen Modellen optional erhältliche Hubarm-Schwingungsdämpfung (**BSS – Boom Suspension System**) nutzt eine gleichermaßen einfache wie zuverlässige Technologie, um bei Umschlag- und Transportarbeiten die Stoßbelastung auf Ladung sowie Hubarm weitestgehend zu reduzieren. Diese Vorrichtung verbessert den Ladungsrückhalt und senkt zugleich die Belastung für den Fahrer.

**Grundlage des Systems ist ein Hydraulikkreis mit Gasdruck-Stoßdämpfern**, mit denen die auf den Teleskop-Hubarm wirkenden Stöße absorbiert werden, die beim Fahren – insbesondere auf unebenem Gelände – auftreten können.

Der Fahrer kann die Dämpfung nach Belieben zu- und abschalten, ohne dazu das Hydrauliksystem zurückzusetzen.



# SEITENVERSCHUB DES OBERWAGENS

## EXKLUSIVE MERLO-TECHNOLOGIE



### EINGEBAUTE PRÄZISION IN JEDER MASCHINE

Grundlegende Voraussetzung für das sichere und produktive Arbeiten mit einer Teleskopmaschine ist neben der Standsicherheit der Maschine die Fähigkeit, eine Ladung präzise und sanft abzusetzen. Das gilt umso mehr, wenn auf großer Höhe gearbeitet wird. Alle mit vorderen Abstützungen ausgestatteten Panoramic-Teleskopmaschinen verfügen hierzu über den exklusiv von Merlo entwickelten, Seitenvershub des Oberwagens. Dieses System ist effektiv, da es dem Oberwagen – und damit dem Hubarm – eine Bewegung seitlich zur Maschinenlängsachse ermöglicht. Die daraus resultierende seitliche Bewegung der Ladung kann der Bediener mit größter Präzision steuern. Und da dieser Seitenversatz bereits im ursprünglichen Maschinenkonzept enthalten ist, garantiert er eine maximale Standfestigkeit innerhalb der Lastdiagramm-Grenzen über den gesamten Arbeitsbereich – ganz gleich, wie weit der Oberwagen mit dem Hubarm versetzt wird. Im Unterschied zu anderen Systemen beeinträchtigt dieses exklusive Merlo-Leistungsmerkmal also weder die Nutzlast noch die Standfestigkeit der Maschine. Außerdem bleibt die Möglichkeit, Anbaugeräte nach Bedarf einzusetzen, weiterhin gewahrt. Denn eine zusätzliche Hydraulikversorgung ist hierfür nicht erforderlich, sodass der Hydraulikkreis am Hubarm für das Anbaugerät frei bleibt. Einfach – wie so viele kluge Lösungen!

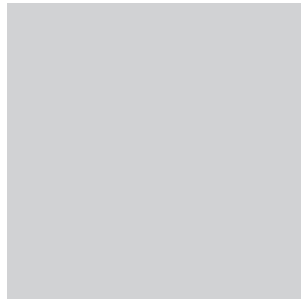
## PANORAMIC

## SEITENVERSCHUB DES OBERWAGENS

Mit dem von **Merlo patentierten Seitenverschub** lässt sich der gesamte Oberwagen (einschließlich Hubarm) von der Kabine aus seitlich zur Maschinenlängsachse bewegen. Möglich wurde dies durch eine **spezielle Methode, die Vorderachse mit dem Chassis zu verbinden**. Genau gesagt, bildet die Achse den Drehpunkt, auf dem der Seitenverschub erfolgt. Die Bewegungen sind extrem präzise und

zeitsparend: der Bediener muss weder komplizierte Absetzmanöver durchführen, noch die Maschine immer wieder umsetzen, um eine bestimmte Position zu erreichen. Wie viel Seitenverschub zur Verfügung steht, hängt sowohl vom Panoramic-Modell als auch davon ab, wie weit der Hubarm ausgefahren ist. **Maximal sind 870 mm möglich**. Der **Seitenverschub begrenzt in keiner Weise die Maschinenleistung**. Er

gewährleistet die vollständige Einhaltung der Lastdiagramme, unabhängig davon, wie weit der Hubarm seitlich verschoben, ausgefahren oder angehoben ist. In Verbindung mit dem Niveausgleich und den Abstützungen erlaubt der Oberwagen-Seitenverschub dem Bediener die Auswahl der bestmöglichen Arbeitskonfiguration. Das Ergebnis ist eine **höhere Standfestigkeit** und **effizientere Nutzung** der Teleskopmaschine.



## NIVEUAUSGLEICH

Der **Niveausgleich ist so effektiv wie einfach**. Der Oberwagen ist über zwei Hydraulikzylinder mit der Vorderachse verbunden, sodass seitliche Ausgleichsbewegungen möglich sind. Da auf jeder Seite der Achse ein Hydraulikzylinder sitzt, ist sichergestellt, dass die Neigungsbewegungen zur linken und rechten **Seite exakt symmetrisch erfolgen**. Im Unterschied zu anderen in der Branche üblichen Lösungen gewährleistet das von Merlo entwickelte System eine gleichmäßige Kraftverteilung auf die Vorderachse. Auf diese Weise wird die Achse über ihre gesamte Länge einheitlich belastet. Steht die Maschine auf seitlich abfallendem Gelände, kann der Bediener die Querneigung des Oberwagens um **bis zu 10 % pro Seite verstellen**, um so einen perfekten Vertikalhub sicherzustellen.





# KOMPAKTE ABSTÜTZUNGEN

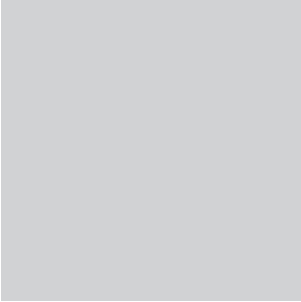
## SICHERHEIT UND STANDFESTIGKEIT AUCH AUF UNEBENEM GELÄNDE



### FESTER HALT AUF KLEINSTEM RAUM

Zwei hydraulisch betätigte Abstützungen an der Vorderachse sorgen für die notwendige Standfestigkeit und erlauben den uneingeschränkten Einsatz der Maschine, selbst auf unebenem oder abschüssigem Gelände. Der Bediener kann die Abstützungen unabhängig voneinander auf den Boden setzen, um das Chassis in Waage zu bringen und seitliche Höhenunterschiede auszugleichen. Damit erreicht er eine bestmögliche Standfestigkeit der Maschine. Zusätzlich zu den Abstützungen kann der Niveausausgleich eingesetzt werden. Gesteuert werden die Abstützungen über zwei separate Bedienhebel, die eine maximale Flexibilität bei der Positionierung gewährleisten. Ein wichtiges Leistungsmerkmal der Panoramic-Abstützungen ist ihre kompakte Bauform. Eingefahren bleiben die Abstützungen der Panoramic-Modelle innerhalb der Maschinenabmessungen und ragen auch im aktivierten Zustand gerade einmal 200 mm heraus. Das ist ein entscheidender Vorteil bei Arbeiten auf beengtem Raum, wenn kein zusätzlicher Platz verfügbar ist, um die Abstützungen weit über die Maschinenbegrenzungen auszufahren. Durch dieses Konzept können die Abstützungen in praktisch allen Situationen eingesetzt werden, um die Standfestigkeit und Sicherheit zu maximieren.

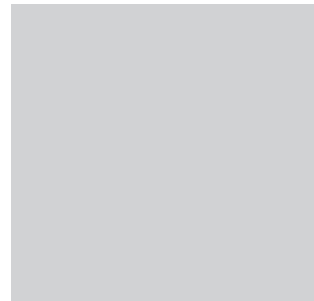




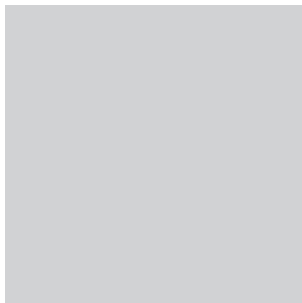
Die Merlo-Ingenieure haben die **Abstützungen direkt an die Vorderachse** und nicht am Chassis montiert, sodass eine noch **größere Flexibilität erreicht wird**. Vor allem lassen sich auf diese Weise seitliche Unebenheiten besser ausgleichen.



Um eine maximale Flexibilität bei der Positionierung sicherzustellen, werden die Abstützungen über zwei unabhängige Hebel bedient.



Die Funktion des Niveaueingleichs lässt sich mit der Wirkung der Abstützungen kombinieren, sodass sich der Rahmen selbst bei einem **seitlichen Gefälle von 24 %** in der Horizontalen halten lässt.



Ob mit oder ohne eingesetzte Abstützungen Merlo bleibt jederzeit **extrem kompakt in der Breite**, sodass Sie auch dann noch arbeiten können, wenn es richtig eng wird.



# DER EINZIGARTIGE MERLO-MIX

## KOMPAKT UND LEISTUNGSSTARK



### **DIE CLEVERE KOMBINATION AUS SEITENMOTOR UND HYDROSTATISCHEM ANTRIEB**

Der seitliche Motor gleicht das Gewicht der ROPS-Kabine aus. Sein Einbau längs statt quer macht die Maschine schmaler. Der niedrig angesetzte Hubarm erhöht die Standfestigkeit und ermöglicht die Rundumsicht. Hinzu kommt der starke Hydrostat-Antrieb: Dank der Verbindung über Hydraulikleitungen kann Merlo den Motor für die Wartung und Standfestigkeit niedrig anordnen, das Getriebe zugunsten der Bodenfreiheit hoch. Die Maschine ist zudem kürzer, leichter und wendiger als vergleichbare mit Drehmomentwandler-Getriebe. Gut für die Konstrukteure, aber noch besser für den Anwender, der auf dem knappen Platz moderner Baustellen manövrieren muss! Der hydrostatische Antrieb bietet sehr hohe Präzision (millimetergenaues Absetzen), sofortiges Bremsen beim Loslassen des Gaspedals und reduziert Schaltvorgänge. Die meisten Panoramics für das Bauwesen haben einen mit Abgasnorm Stufe 3 konformen Vierzylinder-Turbodiesel-Motor mit bis 74,5 kW (101 PS) und Fahrgeschwindigkeiten bis 40 km/h. Der Motor sitzt tief auf der rechten Seite des Rahmens und gibt so einen guten, sicheren Wartungszugang, da die Techniker alle Arbeiten vom Boden aus durchführen können. Sämtliche mechanischen und hydraulischen Baugruppen sind ebenfalls bequem erreichbar. Merlo war der erste Teleskop-Hersteller mit dieser Komponentenordnung, die mittlerweile zum Branchenstandard geworden ist.



Ein **leistungsstarker Antriebsmotor** und der hohe **Wirkungsgrad des Hydrostat-Antriebs** sorgen dafür, dass die Leistungsfähigkeit des Panoramic selbst auf steilem Gelände voll ausgeschöpft wird.

Die Kombination aus **permanentem Allradantrieb** und sehr hoher Standfestigkeit bedeutet maximale Mobilität und Leistung im schweren Einsatz.



**HYDRAULIKSYSTEM**

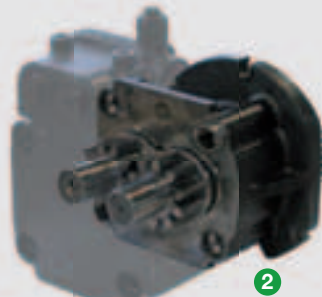
**BEDARFSGEREGELTE PUMPE**

Die Hochleistungsmodelle verfügen über eine **Axialkolbenpumpe mit „Load-Sensing“** (1). Die im Hydraulikkreis geförderte Ölmenge wird automatisch an den Bedarf angepasst. Dieses System ist bei schweren Einsätzen

äußerst effizient und **garantiert eine unverzögerte Leistungsabgabe**, selbst wenn mehrere Funktionen gleichzeitig versorgt werden müssen. Da nur die vom Joystick angeforderte Ölmenge gefördert wird, spart dieses System Kraftstoff und verlängert die **Lebensdauer der Pumpe**.

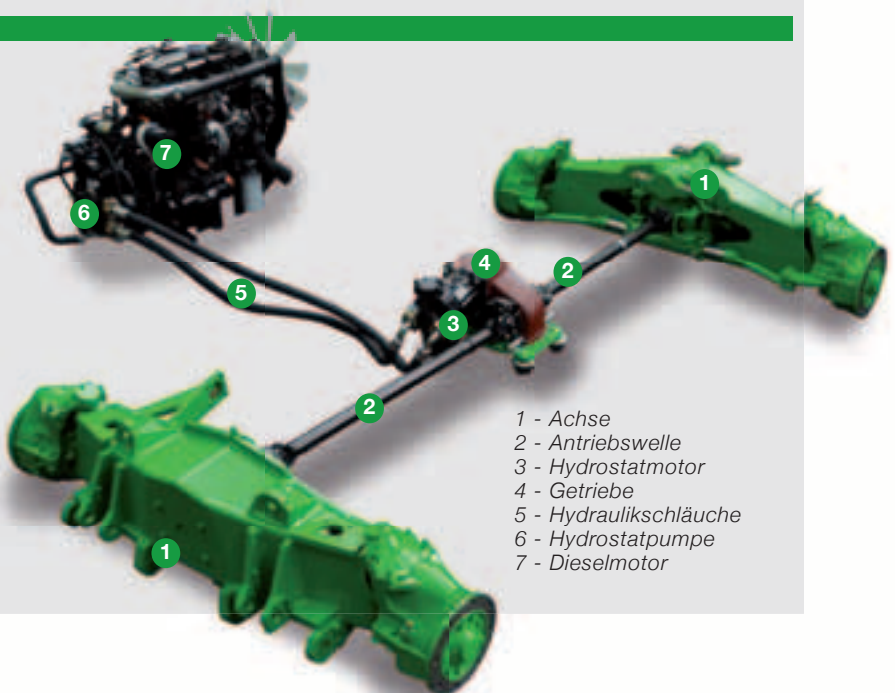
**ZAHNRADPUMPE**

Bei Modellen vom Typ Panoramic 39ST wird eine **Zahnradpumpe** (2) eingesetzt. Hier wird die Ölfördermenge nur über die Motordrehzahl, d.h. mit dem Gaspedal, gesteuert.



**HYDROSTAT-ANTRIEB**

Der von **einem separaten Hydraulikkreis** gespeiste hydrostatische Antrieb bietet ein hohes **dynamisches Bremsverhalten**, sodass die Betriebsbremsen seltener benutzt werden müssen. Der Antriebsmotor treibt die Hydraulikpumpe an, die das Öl mit Druck beaufschlagt, das wiederum durch den Hydraulikmotor fließt, wo es in mechanische Kraft umgewandelt wird. Der hydrostatische Motor treibt direkt ein zweistufiges Getriebe an, das die Achsen über zwei Kardanwellen antreibt. Das Gaspedal steuert direkt die Fahrgeschwindigkeit, ohne dass geschaltet werden muss. Ergänzt wird der hydrostatische Antrieb durch einen permanenten Allradantrieb, sodass selbst unter schwierigen Bedingungen **optimale Mobilität und Straßenlage** gewährleistet sind.



- 1 - Achse
- 2 - Antriebswelle
- 3 - Hydrostatmotor
- 4 - Getriebe
- 5 - Hydraulikschläuche
- 6 - Hydraulikpumpe
- 7 - Dieselmotor



# ANTRIEBSSTRANG IN PERFEKTION

## ROBUSTE FUNKTIONALITÄT



### **SANFTE KRAFTENTFALTUNG, PERFEKT KONTROLLIERT**

Durch die Anordnung der Räder mit möglichst wenig Überstand an Front und Heck haben die Konstrukteure von Merlo eine solide Basis für jede Antriebsart geschaffen. Ein langer Radstand ermöglicht Fahrgeschwindigkeiten bis 40 km/h (Option) ohne Aufschaukeln des Fahrzeugs. Die optional erhältliche **Schwingungsdämpfung EAS** sorgt für ein optimiertes Fahrverhalten auf der Straße. Für unwegsames Gelände sind die von Merlo entwickelten **Portalachsen** die perfekte Lösung. Bei dieser Bauweise liegt der Hauptteil der Achse oberhalb der Radnabenmitte, sodass unter den Achsmitten eine sehr große Bodenfreiheit entsteht. Das Ergebnis ist eine hervorragende Geländegängigkeit, gekoppelt mit hohen Anfahrwinkeln an Front und Heck der Maschine. Der **permanente Allradantrieb** kommt mit weichen, unbefestigten Böden bestens zurecht. Zusätzlich sind Vollsperrdifferenziale für eine oder beide Achsen erhältlich. Die Garantie für optimale Zugkraft. **Drei Lenkarten** bieten dem Fahrer zuverlässiges Fahrverhalten auf der Straße (Vorderradlenkung), maximale Wendigkeit (Allradlenkung) und die Möglichkeit, die Maschine seitlich zu versetzen, wenn es eng wird (Hundegang). Eine robuste Resynchronisierungsmechanik richtet die Räder stets korrekt aufeinander aus.



## PANORAMIC

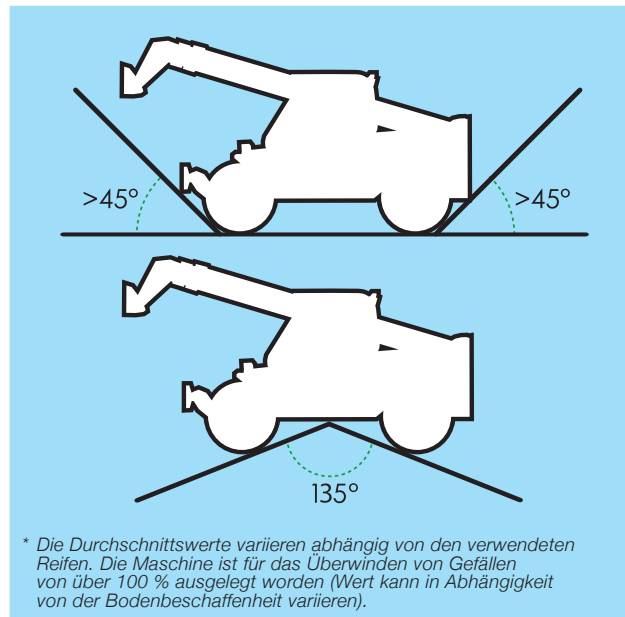
## ANTRIEBSSTRANG



**Portalachsen** mit Kegelrad-Untersetzungsnaiben bieten eine **hervorragende Bodenfreiheit**, genauso wie eine hohe Laufruhe auf der Straße.



Die hohen Anfahrwinkel vorne und hinten ermöglichen eine **sehr gute Geländegängigkeit**. Das hochgesetzte Getriebe sorgt zudem für einen **hohen Rampenwinkel** und verhindert ein Aufsetzen der Maschine.



\* Die Durchschnittswerte variieren abhängig von den verwendeten Reifen. Die Maschine ist für das Überwinden von Gefällen von über 100 % ausgelegt worden (Wert kann in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit variieren).

## ALLRADBREMSEN

Zusätzlich zur antriebsseitigen Bremsfunktion sitzen an jeder Achsnabenwelle **servo-gestützte Trockenscheibenbremsen**, die über zwei Hydraulikkreise ausfallsicher versorgt werden. Die **automatische Feststellbremse** wird aktiviert, wenn der Antriebsmotor abgeschaltet wird (oder über einen Schalter an der Bedienkonsole). Diese federkraftbetätigte Scheibenbremse wirkt auf die vordere Antriebswelle.

## EAS - ELEKTRONISCHE AKTIVE SCHWINGUNGSDÄMPFUNG - EINE MERLO-INNOVATION!

Panoramic-Modelle mit Seitenvershub und Niveaueausgleich können optional mit einer speziellen Frontaufhängung ausgerüstet werden: der **Elektronischen Aktiven Schwingungsdämpfung (EAS)**. Dieses **hydraulisch-elektronisch** arbeitende System dämpft die Stöße des Bodenkontakts und schont auf diese Weise Fahrer und Ladung. Als aktives System nimmt es nicht nur die Stoßenergie auf, sondern gibt sie als Dämpfungsbewegung zurück. Das System stellt sich **vollautomatisch** auf das optimale Dämpfungsverhalten ein: abhängig von Nutzlast und Fahrgeschwindigkeit. Neben einem verbesserten Ladungsrückhalt beim Verladen und Transport bietet EAS eine **aktive Federung auf der Straße bei Geschwindigkeiten bis 40 km/h**.



## DREI LENKARTEN

Alle vier Räder werden über ein hydraulisches Servosystem gelenkt. Der Bediener kann zwischen drei Lenkartarten wählen:

- **Vorderradlenkung (A)**.
- **Allradlenkung** für den kleinsten Wendekreis (B).
- **Hundegang** für seitliches Versetzen der Maschine bei unveränderter Längsausrichtung (C).



# TECHNISCHE DATEN

## ABMESSUNGEN UND LASTDIAGRAMME

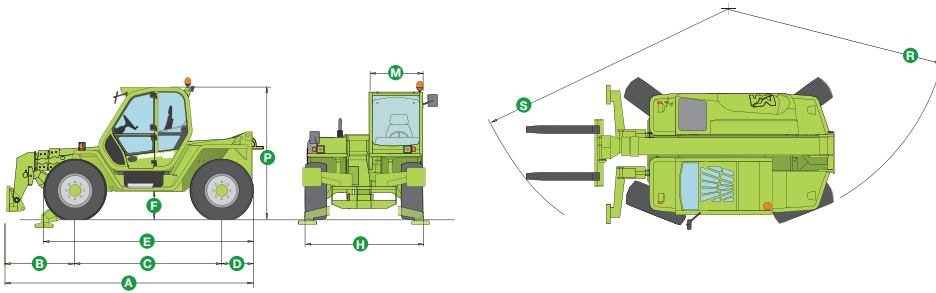
MERKMALE UND LEISTUNG	P 39.10	P 38.12	P 38.13	P 38.14	P 40.16	P 40.17
Basismodell	Basismodell	Basismodell	Basismodell	Basismodell	Basismodell	Basismodell
Plus		Plus	Plus	Plus		
Leergewicht (mit Lastgabeln) (kg)	8350	8550	8650	9050	10250	10350
Max. Tragfähigkeit (kg)	3900	3800	3800	3800	4000	4000
Max. Hubhöhe (m)	10,3	11,6	12,6	13,6	15,6	16,7
Max. Ausladung (m)	6,9	7,6	8,6	9,1	11,4	12,5
Max. Höhe bei max. (m)	8,1	9,2	11	8	7	8,1
Ausladung bei max. Tragfähigkeit (m)	1,3	2,6	3	3,3	3,7	4
Tragfähigkeit bei max. Höhe (kg)	3000	3500	3500	2500	2000	2500
Tragfähigkeit bei max. Ausladung (kg)	1000	1000	800	900	600	500
Seitenvershub des Oberwagens (mm)	±265	±330	±340	±345	±410	±435
Niveaueausgleich (%)	±10	±10	±10	±10	±10	±10
Motor (Hersteller/Zylinder)	Deutz/4	Perkins/4	Perkins/4	Perkins/4	Perkins/4	Perkins/4
Leistung (kW/PS) Tier 3	74,9/102	74,5/101 <sup>(1)</sup>	74,5/101 <sup>(1)</sup>	74,5/101 <sup>(1)</sup>	74,5/101	74,5/101
Max. Geschwindigkeit 1. Gang (km/h)	7	14 <sup>(1)</sup>	14 <sup>(1)</sup>	14 <sup>(1)</sup>	16	16
Max. Geschwindigkeit 2. Gang (km/h)	20	40 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(1)</sup>	40 <sup>(3)</sup>	40 <sup>(3)</sup>
EAS (Aktive elektronische Schwingungsdämpfung) <sup>(2)</sup>	○	○	○	○	○	○
BSS (Schwingungsdämpfung am Hubzylinder) <sup>(2)</sup>	○	○	○	-	-	-
Tankinhalt (l)	150	150	150	150	150	150
Hydraulikanlage – Zahnradpumpe (bar-l/min)	210-102	-	-	-	-	-
Load-Sensing Hydraulik-System (bar-l/min)	-	210-108	210-108	210-108	210-115	210-115
Hydrauliktankinhalt (l)	105	105	105	105	140	140
Betriebsspannung (V)	12	12	12	12	12	12
Batterie (Ah)	100	100	100	100	100	100
Kabine gemäß FOPS/ROPS Standard	●	●	●	●	●	●
Hydraulischen Steuerhebel	-	●	●	●	●	●
Elektromechanischer Joystick	●	○	○	○	○	○
Elektronischer Joystick	-	○	○	○	○	○
TAC-LOCK Schnellwechselsystem	●	●	●	●	●	●
Zusatzsteuerkreis am Auslegerkopf	●	●	●	●	●	●
Hydrostatischer Antrieb	●	●	●	●	●	●
Fahrtrichtungswechsel durch "Finger-Toch"	●	●	●	●	●	●
Fahrsteuerung Inching-Control	●	●	●	●	●	●
Betriebsbremse als Scheibenbremse an allen 4 Rädern	●	●	●	●	●	●
Selbstarretierende Parkbremse bei Motorstop	●	●	●	●	●	●
Manueller Batterieauptschalter	●	●	●	●	●	●
Bereifung	405/70-24	405/70-20	405/70-20	405/70-20	405/70-24	405/70-24
Arbeitscheinwerfer an der Kabine (2 v. + 2 h.)	○	○	○	○	○	○
Differentialsperre (v. + h. oder nur h.)	○	○	○	○	○	○
Manuelle Klimaanlage	○	○	○	○	○	○

(1) Nur in der Plus-Version. Die Basismodelle haben 7-20 km/h und einen Motor mit 62,5 kW (85 PS);

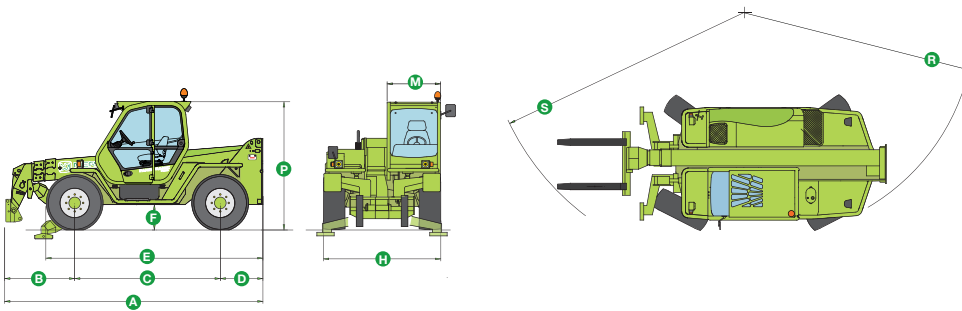
(2) BSS und EAS Schwingungsdämpfung können nicht zusammen eingebaut werden; (3) Optional, die base Geschwindigkeit ist 20 km/h.

● Serienmäßig. ○ Auf Wunsch.

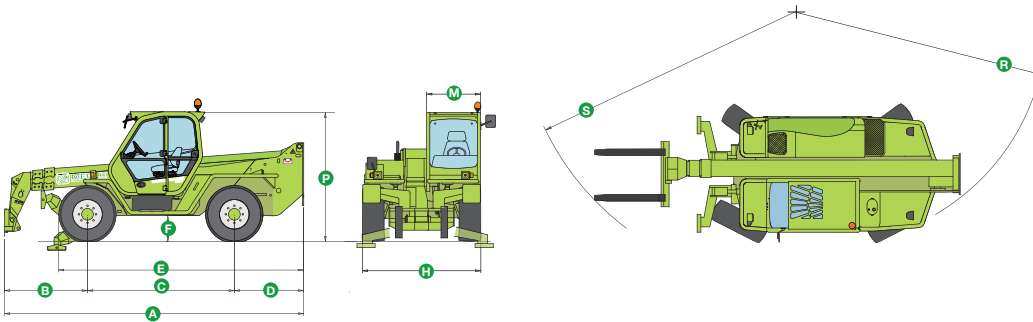
Die in dieser Dokumentation beschriebenen Teleskopstapler Panoramic können mit Optionen oder Sonderausrüstungen ausgestattet sein, die nicht Teil der Serienausstattung sind und auf Wunsch geliefert werden. In einigen Ländern könnten aufgrund von Auflagen des Markts oder gesetzlicher Bestimmungen nicht alle Modelle oder Anbaugeräte erhältlich sein. Die technischen Daten und Informationen wurden im Moment des Drucks aktualisiert. Wir behalten uns das Recht auf Änderungen und Aktualisierungen aufgrund der technologischen Weiterentwicklung ohne Vorankündigung unsererseits vor. Der Merlo-Händler Ihres Vertrauens versorgt Sie gern mit allen Aktualisierungen hinsichtlich unserer Produkte und Leistungen.



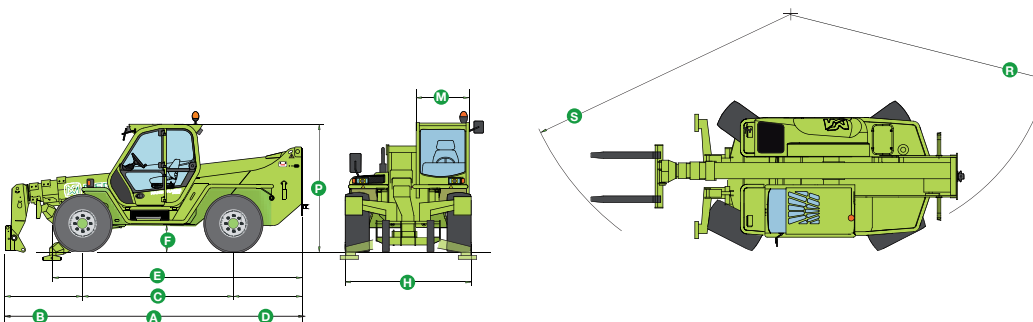
ABMESSUNGEN (mm)	A	B	C	D	E	F	H	M	P	R	S
P 39.10	4555	1230	2750	575	3915	565	2230	995	2415	4050	4850



ABMESSUNGEN (mm)	A	B	C	D	E	F	H	M	P	R	S
P 38.12	4850	1285	2750	815	4100	480	2220	995	2440	3920	4900
P 38.13	5240	1675	2750	815	4100	480	2220	995	2440	3920	4940

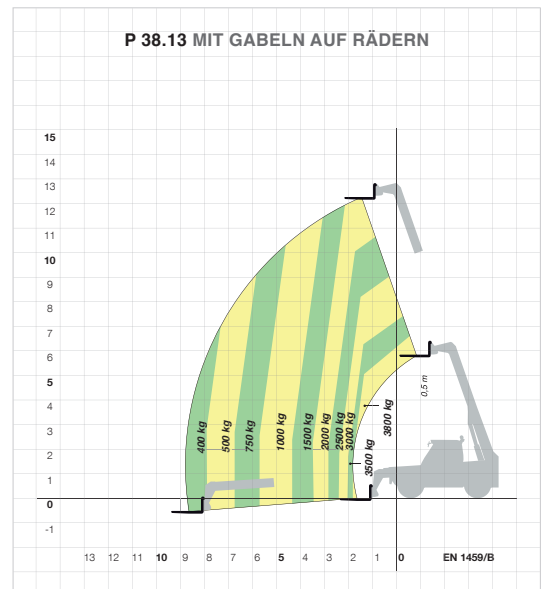
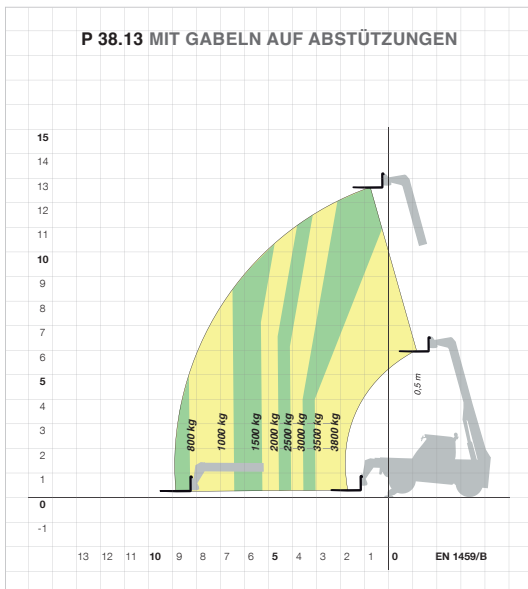
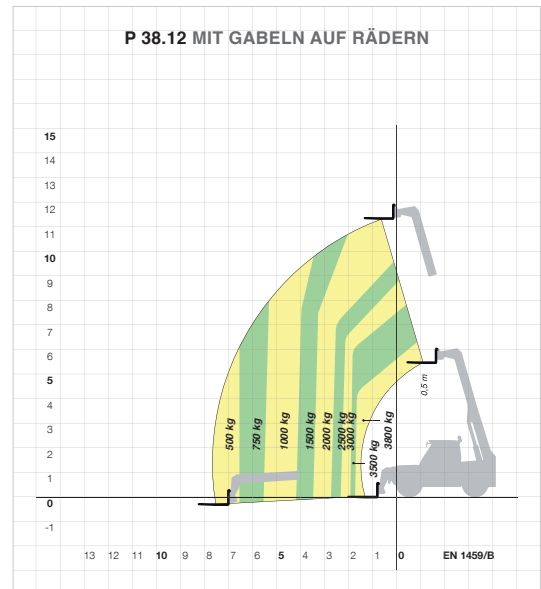
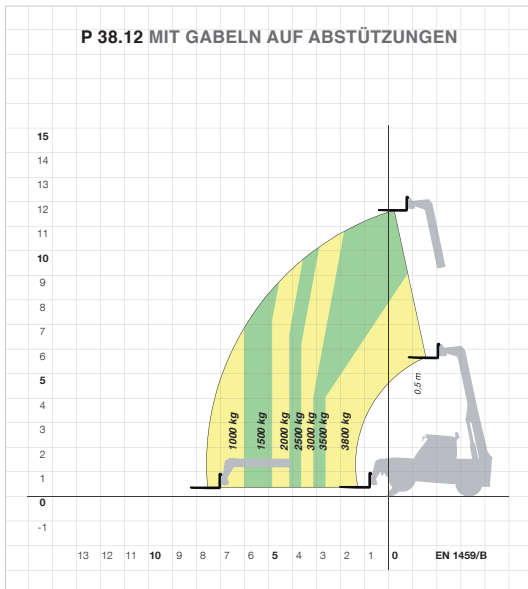
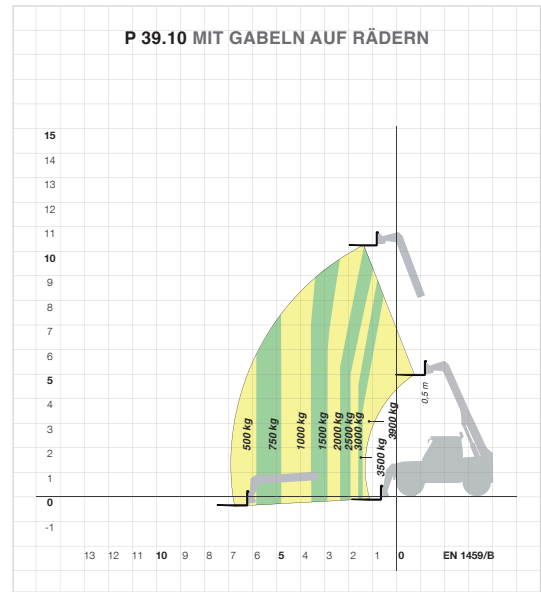
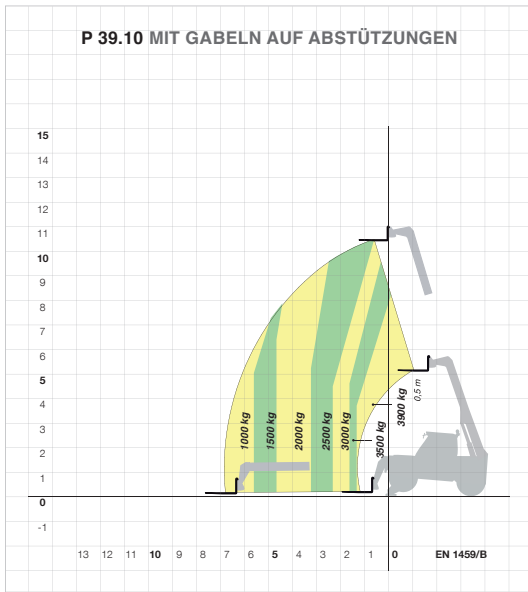


ABMESSUNGEN (mm)	A	B	C	D	E	F	H	M	P	R	S
P 38.14	5590	1540	2750	1300	4585	480	2220	995	2440	3920	5040

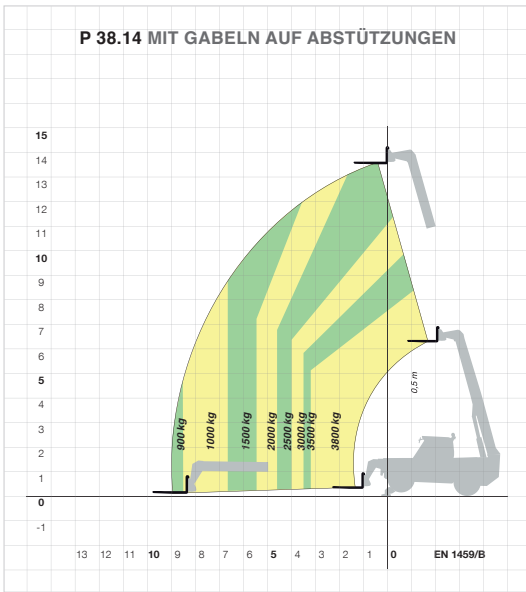


ABMESSUNGEN (mm)	A	B	C	D	E	F	H	M	P	R	S
P 40.16	5575	1385	2875	1315	4790	480	2400	995	2510	4050	4990
P 40.17	5795	1505	2875	1315	4790	480	2400	995	2510	4050	5110

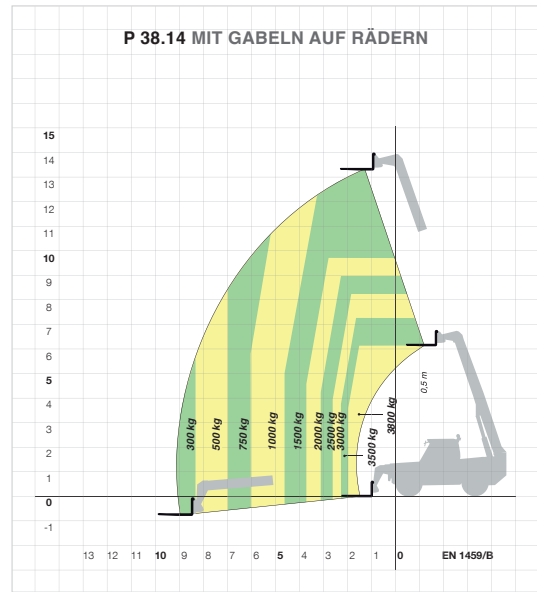




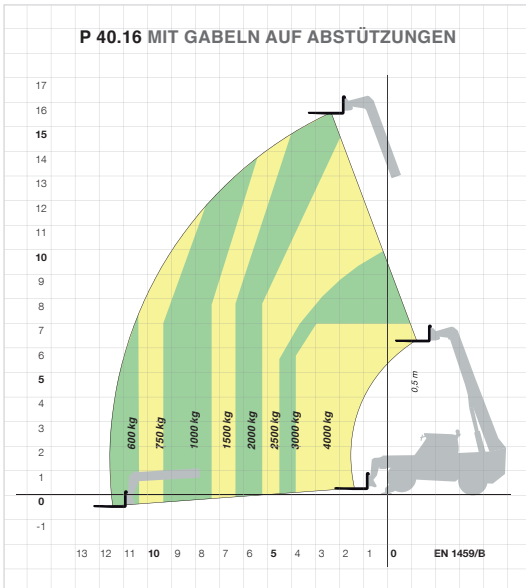
**P 38.14 MIT GABELN AUF ABSTÜTZUNGEN**



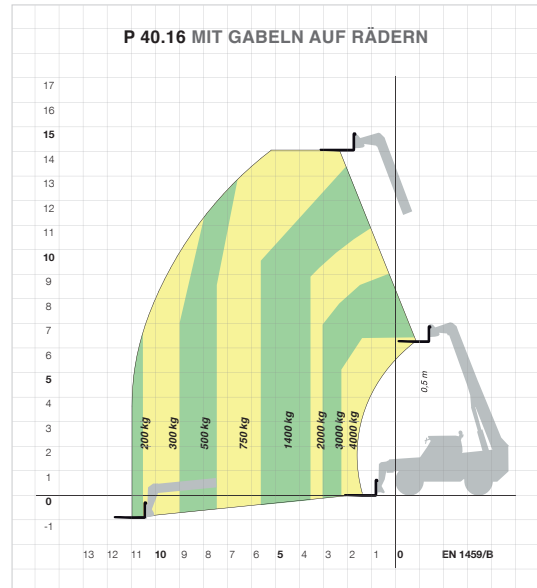
**P 38.14 MIT GABELN AUF RÄDERN**



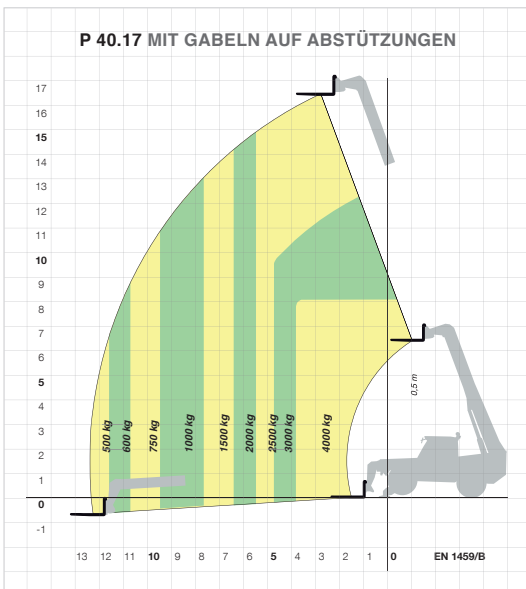
**P 40.16 MIT GABELN AUF ABSTÜTZUNGEN**



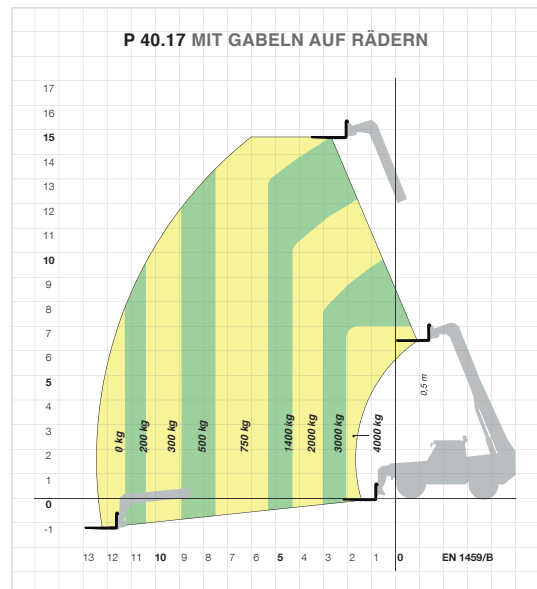
**P 40.16 MIT GABELN AUF RÄDERN**



**P 40.17 MIT GABELN AUF ABSTÜTZUNGEN**



**P 40.17 MIT GABELN AUF RÄDERN**



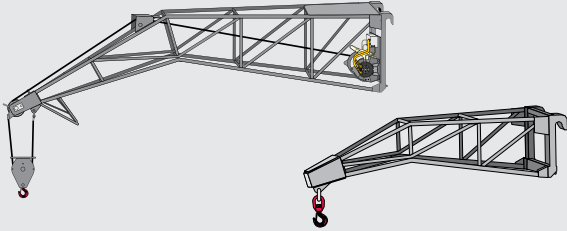
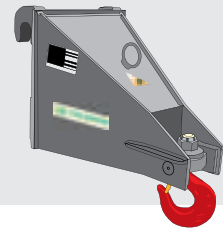
## VIELE MASCHINEN IN EINER

Die **Merlo-Anbaugeräte erhöhen die Vielseitigkeit** der Teleskopmaschinen. Es gibt zahlreiche Varianten zur Auswahl. Sie maximieren das Merlo Potenzial in allen Bau- und Industriezweigen. Mit nur wenigen Handgriffen wird das Werkzeug am Gabelträger montiert. Und schon werden die verschiedenen Hebe-, Transport-, Umschlag- sowie Präzisionsarbeiten schnell und effektiv erledigt.

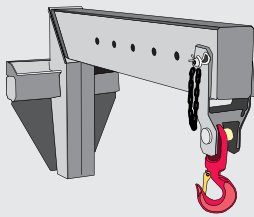
Für die optimale Anpassung verfügt Merlo über eigene Konstruktions- und Fertigungsstandorte der Anbaugeräte. Sie gewährleisten, dass die Konstrukteure alle Sicherheitsaspekte berücksichtigen.

Außerdem spezialisieren sich viele Hersteller auf die Merlo-Maschinen, sodass die Palette der Werkzeuge stetig anwächst. Hierbei gilt es sicherzustellen, dass der jeweilige Anbieter sämtliche Aspekte der Verbindung eines solchen Geräts mit der Trägermaschine berücksichtigt. Merlo-Fachberater bieten umfangreiche Informationen über die Möglichkeiten.

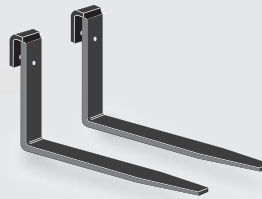
## GITTERMASTAUSLEGER MIT UND OHNE WINDE

LASTHAKEN  
AUF GABELTRÄGER

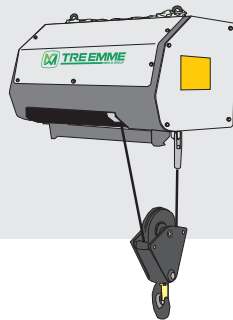
## KRANARM



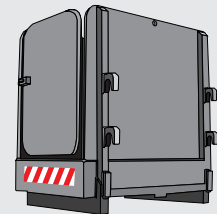
## LASTGABELN



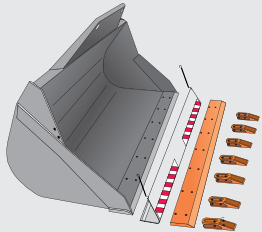
## WINDE



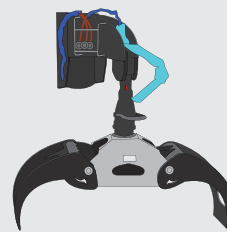
## ZIEGELTRÄGER



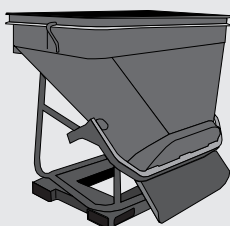
## SCHAUFELN



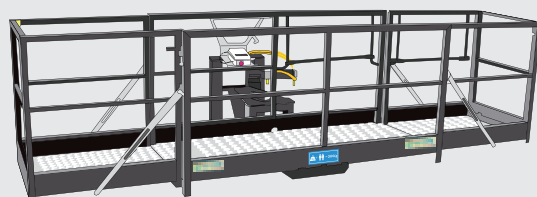
## DREHGREIFER



## BETONTRICHTER



## DREITEILIGE, AUSZIEHBARE ARBEITSBÜHNE









**MERLO S.P.A.**

Via Nazionale, 9 - 12010 S. Defendente di Cervasca - Cuneo - Italia

Tel. +39 0171 614111 - Fax +39 0171 684101

[www.merlo.com](http://www.merlo.com) - [info@merlo.com](mailto:info@merlo.com)

**MERLO DEUTSCHLAND GMBH**

Ahrensstr. 2, D-28197 Bremen

Tel. +49 421 3992 0 - Fax +49 421 3992 239

[www.merlo.de](http://www.merlo.de) - [info@merlo.de](mailto:info@merlo.de)

