

Zorlu İşlerin Uzmanı

T 46-7s T 55-7s
T 48-8s T 60-9s

LIEBHERR

Teleskopik yükleyici

**Kaldırma
yükseklği**
7,0-9,0 m

**Kaldırma
kapasitesi**
4,6-6,0 ton

Motor
AB Aşama V /
EPA/CARB Tier 4f
AB Aşama IIIA / Tier 3

Performans

Üstün erişim kabiliyeti – geri dönüşüm uygulamalarının çok yönlü çözümü

Verimlilik

Sürdürülebilir güç, ekonomik çözüm

Güvenilirlik

Zorlu koşullar için geliştirilen teleskopik yükleyiciler

Konfor

Bir Liebherr ürünü, verimli çalışanlara yapılan bir yatırımdır

Bakım Kolaylığı

Doğru yedek parçayla yetinmeyin



T46-7s

Kaldırma yüksekliği

7,0 m

Kaldırma kapasitesi

4,6 ton

Motor gücü

105 kW / 143 BG

Çalışma hidroliği

200 l / dak. maksimum debi



T 55-7s

Kaldırma yüksekliği
7,0m
Kaldırma kapasitesi
5,5 ton
Motor gücü
115 kW / 156 BG
Çalışma hidroliği
200 l / dak. maksimum debi

T 48-8s

Kaldırma yüksekliği
8,0m
Kaldırma kapasitesi
4,8 ton
Motor gücü
115 kW / 156 BG
Çalışma hidroliği
200 l / dak. maksimum debi

T 60-9s

Kaldırma yüksekliği
9,0m
Kaldırma kapasitesi
6,0 ton
Motor gücü
115 kW / 156 BG
Çalışma hidroliği
200 l / dak. maksimum debi

Performans



Üstün Erişim Kabiliyeti – Geri Dönüşüm Uygulamalarının Çok Yönlü Çözümü

Endüstriyel malzeme transferi ve özellikle geri dönüşüm işletmelerinde temel hedef, mevcut depolama hacminin (uzunluk x genişlik x yükseklik) azami ölçüde değerlendirilmesidir. Liebherr teleskopik yükleyiciler, yüksek performanslı çok amaçlı makineler olarak bu gereksinimi karşılar; çevik manevra kabiliyetleri, güçlü hidrolik sistemleri ve yüksek raflara ağır yükleri kaldırabilme kapasiteleriyle öne çıkar.

Her Koşul İçin Güçlü Bir Çözüm

Sürüş ve yükleme sırasında

Hidrostatik sürüş sistemi, harekete hızlı başlamayı ve kalkış anında yüksek çekiş gücünü sağlar. Kesintisiz geçişle yükleme moduna geçildiğinde, yükten bağımsız debi dağılımı güç akışını her zaman ihtiyaç duyulan fonksiyonlara yönlendirir. Aynı anda tüm hidrolik fonksiyonlar eşzamanlı çalıştırılır ve yüksek güç rezervi sayesinde maksimum yüksekliğe hızlı yükleme yapılabilir.

Boşaltma sırasında

Yüksekten boşaltma işlemi, yapışkan malzemelerde bile maksimum boşaltma açısı ve isteğe bağlı titreşim fonksiyonu sayesinde zahmetsizdir. Tüm hidrolik fonksiyonların standart son pozisyon sönümlenmesi, makine bileşenlerini korur ve üstün konfor sağlar.

Malzeme Elleçlemede Dinamik Ve Hassas

En dar alanlarda yüksek verimlilik

Sonraki adımda değerli hammadde ayrıştırılır ve en hızlı şekilde taşınır. Hızlanma ve frenleme arasındaki dinamik ve aynı zamanda hassas geçişlerde, Liebherr sürüş sistemi – vites geçişi olmadan – tüm gücünü ortaya koyar. EcoMotion motor desteği olmadan teleskop kolunu indirir, bu da yakıt tasarrufu sağlar ve kullanım kolaylığı sunar. MultiMotion ise teleskop kolunun aşağı indirirken tam otomatik, orantılı giriş hareketini sağlar. Bu, sürüş konforunu artırır ve verimliliği yükseltir.

Taşıma sırasında güvenlik

Yük keççesinin geniş açısı, güvenli malzeme taşıma ve kolay boşaltma imkanı sağlar. İş ekipmanlarına her zaman mükemmel görüş sayesinde yabancı cisimler kolayca tespit edilip ayrılabilir.

Hızlı İvmelenme, Hızlı Ataşman Değişimi

40 km/s – sadece hız göstergesinde değil

Malzemenin uzun mesafelere taşınmasında Liebherr teleskopik yükleyiciler, güçlü motorları sayesinde gerçek 40 km/s hıza ulaşır. Bu, tam sıkıştırma keççesi ile verimli taşıma için önemli bir avantajdır.

Geniş hızlı değiştirme ekipmanı seçeneği

Alet değişimi, entegre hidrolik hızlı değiştirici sayesinde hızlı ve zahmetsiz gerçekleşir. Bu sistem, Manitou, Kramer veya JCB gibi diğer üreticilerin ekipmanlarıyla da uyumludur. Güçlü Liebherr çalışma hidrolik sistemi, opsiyonel hassas kontrol fonksiyonu ile yüksek performans gerektiren ataşmanları da destekler.



Otomatik güç yönetimiyle daha hızlı iş döngüleri

Çalışma hidroliğinin gereken gücünü her an sağlayabilmek için, isteğe bağlı Auto Power fonksiyonu motor devrini otomatik olarak ayarlar – sürüş hızı değişmeden kalır.



En yüksek çeviklik için dört elektronik seçilebilir direksiyon modu

Ön tekerlek, dört tekerlek ve yengeç dönüşün yanı sıra arka aks konumu serbestçe ayarlanabilen ön tekerlek dönüşü: Kompakt Liebherr teleskopik yükleyiciler, dar alanlarda son derece küçük dönüş yarıçapları sağlar



Çok vardiyalı çalışmalarda ideal endüstri makineleri

Geniş görüş ve aydınlatma konsepti sayesinde gece gündüz fark etmez, farklı ışık koşullarında çalışma imkanı sunar ve çalışma alanını genişletir.

Verimlilik



Sürdürülebilir Güç, Ekonomik Çözüm

Giderek daha fazla sanayi işletmesi, ekonomik sürdürülebilirlik amacıyla akıllı teknolojilere yöneliyor. En iyi örnek, modern bölgesel merkezi ısıtma sistemidir. Liebherr teleskopik yükleyiciler, hem tahrik sistemi hem de çalışma hidrolikleri elektronik olarak kontrol edilerek, düşük yakıt tüketimi ile çekme ve kaldırma gücünün adaptif olarak ayarlanmasını sağlar.

Akıllı Ve Evrensel: Kereste Endüstrisinde Fark Yaratan Çözüm

Üstün manevra kabiliyeti

Çok yönlü kullanım alanları nedeniyle Liebherr teleskopik yükleyiciler, ağaç işleme sektöründe ilk tercih sebebidir: Dört tekerlekten çekiş, kısa dingil mesafesi ve yüksek dönüş açısı sayesinde, fabrika sahasının iç ve dış tüm alanlarında kolaylıkla manevra yapabilirler.

Tüm ekipmanlar için güçlü iş hidrolüğü

Çatal veya hafif malzeme kovası ile donatıldığında, yüksek taşıma kapasitesi ve yükün iyi görülebilmesi ile etkileyici performans sergilerler. Teleskopik başlıkta bulunan standart çalışma devresi 3, ek hidrolik fonksiyon gerektiren ataşmanların kullanımını mümkün kılar (örnek: downholder'lı kereste kovası).

200 litre/dakika kapasiteli güçlü iş hidrolüğü, sızıntı hattı ve yüksek debili (High Flow) sistem sayesinde, özel ekipmanlar (örneğin: odun kelepçesi veya dal testeresi) çalıştırılabilir.

Kaynakları Korumak Akıllılıktır

Hidrostatik liebherr sürüş sistemi

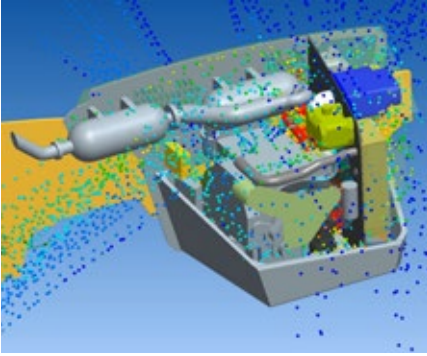
"Enerjiyi akıllıca kullanmak", modern bölgesel ısıtma ağında 7/24 doğru teknolojiyi kullanmak anlamına gelir. Biyokütle- nin teslimat sonrası depolanması bile fark yaratır: Hidrostatik Liebherr sürüş sistemi, her an en yüksek hız ile yeterli çekiş gücü arasında mükemmel denge sağlar. Bu da hızlı yükleme işlemlerine imkan verir.

Otomatik yokuş kalkış desteği (auto hill assist)

Yokuşta kaymayı önleyen standart Auto Hill Assist fonksiyonu, geri kaymayı engeller. Kendi kendini devreye alan/deaktive eden park freni, yokuşta durmayı ve kalkışı çok kolaylaştırır.

Elektronik ön kontrol

Elektronik ön kontrol, tüm bileşenler arasında son derece hızlı iletişim sağlar ve hareketlerin otomatikleştirilmesine olanak tanır. Opsiyonel kepçe geri dönüş fonksiyonu – yüksekten dökmeden yükleme pozisyonuna dönüş – otomatik olarak gerçekleşir ve açılı serbestçe programlanabilir.



Akış optimizasyonlu soğutma sistemi

Düşünülmüş hava akışı, emişli fan ve büyük radyatör paketi kombinasyonu sayesinde, makine sıcak günlerde bile ideal çalışma sıcaklığında tutulur. Opsiyonel olarak, ters çevrilebilir bir fan hava giriş yüzeylerini kir ve tıkanıklıklardan temizler ve en iyi soğutmayı garanti eder.



Tüm tahrik bileşenlerinin ekonomik uyumu

Güçlü hidrostatik sürüş sistemi, her çalışma durumunda en yüksek çekiş gücünü (103 kN'a kadar) sağlar. Elektronik kontrollü tahrik bileşenlerinin dizel motor ve iş hidrolükleri ile uyumlu çalışması, maksimum performans sağlarken yakıt tüketimini azaltır.



Modern motorlar ve verimli egzoz sonrası işlem

105 veya 115 kW gücündeki V emisyon standartlı dizel motorlar, elektronik tahrik kontrolü ile Liebherr teleskopik yükleyicilerin enerji verimliliğini artırır. Egzoz gazı temizliği, dizel oksidasyon katalizörü (DOC), dizel partikül filtresi (DPF) ve ardından SCR katalizörü kullanılarak gerçekleştirilir.

Güvenilirlik



Aşındırıcı Görevler Veya Tonlarca Yük: Zorlu İşler İçin Geliştirilmiş Teleskopik Yükleyiciler

Makine ve bileşenlerin korunması, Liebherr için geliştirme, test ve montaj aşamalarında önemli bir yer tutar. Tüm teleskopik yükleyiciler, gerçekçi bilgisayar simülasyonları, yoğun dayanıklılık testleri ve modern üretim süreçleri sayesinde en zorlu endüstriyel uygulamalar için tasarlanmıştır.

Geri Dönüşüm İçin Teleskopik Yükleyiciler

Sürüşte koruma

İnsan ve makinenin hurda sahasında güvenli şekilde manevra yapabilmesi için Liebherr teleskopik yükleyiciler, uygun lastiklerle donatılabilir. Ayrıca, alt koruma ve özel koruma ızgaraları, yabancı cisimlerin giriş riskini azaltır.

Yük alımında koruma

Malzemeye girildiğinde, standart teleskop kolu kılavuzu teleskopun burkulmasını azaltır. Opsiyonel olarak sunulan sıyrıcı fırça, yük alımından sonra yapışan malzemenin teleskopun içine girmesini engeller.

Mükemmel iş yeri aydınlatması

Konteyner boşaltımı gibi zorlu ışık koşullarında yapılacak özel işler için, özel aydınlatma paketleri mevcuttur.

Sınır Yükte De Güçlü Ve Hassas

Şantiye koşullarında 4x4 forkliftler

İnşaat sektörü müşterileri, Liebherr teleskopik yükleyicileri, geleneksel forkliftlerin ve hızlı kurulum vinçlerinin zorlandığı yerlerde kullanır; örneğin, stabilize edilmemiş zeminlerde yükleme ve boşaltma, binalara giriş veya yüksekten pencere aracılığıyla inşaat malzemesi ulaştırma gibi.

Arazi kullanımı için tasarlandı

Arazi taşımacılığında, dört tekerlekten çekiş ve %100 diferansiyel kilidi güvenli sürüş sağlar. Yük kaldırma ve istifleme sırasında, yüksek denge stabilitesi ve eğim telafisi (seviye dengeleme) sayesinde güvenilir performans sunar. Ayrıca, akıllı aşırı yük uyarı sistemi her zaman yük durumu hakkında bilgi verir. Tehlike anında, iş hidroliğinin hareketleri sadece dengeleme amaçlıdır.

Kağıdın Bile Ulaşamadığı Yerlere

Üretim ve geri dönüşümde dayanıklılık

Kağıt tozu ve selüloz, tüm makine bileşenlerine yapışarak sertleşebilen agresif maddelerdir. Teleskop içine girişini engellemek için özel kir savar aparatları takılabilir. Ayrıca, teleskop kolunun yağlanması gres yerine mum kullanılabilir. Ters yönde çalışan bir fan, soğutma elemanlarının otomatik, düzenli veya ani temizlik işlemini sağlar. Ayrıca, Liebherr makinelerde teleskop kolu da yağlayan merkezi yağlama sistemi tavsiye edilir.



Kesintisiz hidrostatik sürüş sistemi

- Vites değişimi olmadan sarsıntısız sürüş
- Kapalı hidrostatik sistem sayesinde neredeyse hiç fren aşınması yok
- Hassas, hızlı ve güvenli manevra kabiliyeti

Load Moment Plus

- Liebherr teleskopik yükleyiciler, maksimum menzil ve kaldırma yüksekliğinde yüksek taşıma kapasitesine ulaşır. Opsiyonel "Load Moment Plus" paketi ile, tam açılmış teleskopta yük momenti %25'e kadar artırılabilir.

Endüstride süpürmede güçlü ve profesyonel çözüm

- Önceden seçilebilir sürüş hızı için manuel kontrol paketi
- Süpürme hızının ayarlanması için sabit debi
- Hidrolik İş Devresi 3
- Su püskürtme sistemi için priz

Konfor



Bir Liebherr Ürünü, Verimli Çalışanlara Yapılan Bir Yatırımdır

Liebherr teleskopik yükleyiciler, sadece yardımcı ekipmanlar değil. Sanayi müşterileri, bu makineleri çok işlevli anahtar makineler olarak tek veya çok vardiyalı üretimde kullanıyor. Bu nedenle teleskopik yükleyicilerimizi, operatörün etrafında, sabahları gülümseyerek işe başlayıp akşamları rahatlayarak işi bitirmesi hedefiyle tasarladık.

Her Şey Tutum Ve Genel Bakış Meselesi

Biniş ...

Gerçek işe başlamadan önce bile, Liebherr teleskopik yükleyiciler yüksek konfor sunar. Geniş açılan kapı ve döner direksiyon kolunuyla büyük kabine giriş kolayca yapılır.

... Ayarlama ...

Kabine ulaşıldığında, her operatör birkaç basit hareketle koltuk, direksiyon kolunu ve kol dayama yerini kendi ihtiyaçlarına göre ayarlar.

... Ve her şeyi gözetleme

Liebherr teleskopik yükleyiciler her zaman lastikler, ataşmanlar ve yük üzerinde mükemmel görüş sağlar. Küresel geniş açılı aynalar gibi konforlu standart donanımların yanı sıra, birçok kamera seçeneği farklı açılardan görüş imkanı sunar.

Yükleri Kesin Konumlandırma Ve Hassas Bırakma

Engellenmeyen görüş

Raf yüklemesi sırasında, ön ve tavan camları sayesinde yukarı bakışta hiçbir çapraz çubuk görüşü engellemez. Görüş yönünde yer alan koruma ızgarasının lamelleri ve tek parça tavan ile ön cam silecekleri her zaman yükün net bir şekilde görülmesini sağlar. Kademeli ayarlanabilen güneşlik, kabin tavanının konturunu takip ederek baş mesafesini artırır.

Tek elle tam kontrol

Koltukta monte edilmiş, hareketle uyumlu çok fonksiyonlu joystick, altı işlevi kontrol eder: sürüş yönünü değiştirme, teleskop kolunu kullanma, sürüş hız aralığını seçme, iş devresi 3 kontrolü, kova geri dönüşü (opsiyonel) ve diferansiyel kilidi.

Gülümseyerek Binmek Ve Rahatça İnmek

Uzun süreli kullanımlar için sürüş ve kullanım konforu

Liebherr teleskopik yükleyicilerle çalışma keyifli olmalı – iş ne kadar uzun sürerse sürsün. Bu yüzden ergonomiye büyük önem veriyoruz; örneğin yeni tasarlanmış asılı gaz/fren pedalı ve koltukta hareketli joystick gibi. Kabinin hidrolik süspansiyonu ayrıca darbeleri ve sarsıntıları filtreler. Geniş saklama alanları, soğutmalı gözlük bölmesi, radyo ve entegre USB şarj girişleri kabindeki konforu tamamlar.



Mantıklı tasarım: karmaşadan uzak ve net düzenlenmiş

Büyük TFT renkli ekranda önemli makine parametreleri ve diğer faydalı bilgiler gösterilir. Sürüş, çalışma hidrolikleri, güvenlik ve aydınlatma anahtarlarının açık renk kodlaması, sezgisel kullanım sağlar.



Hassas kontrol ile güvenli yerleştirme

Yükleri yüksek raflara hassas yerleştirmek için operatör, bir anahtar ile hassas kontrolü aktif edebilir. Bu modda iş hidroliklerinin hızı azaltılır.



Üç kat konforlu oturma

Yeni teleskopik yükleyicilerde standart mekanik koltuk bile yüksek konfor sunar. Daha konforlu seçenekler arasında hem havalı yaylı hem de düşük frekans yaylı koltuklar bulunur – her ikisi de ısıtma özelliklidir.

Bakım Kolaylığı



Doğru Yedek Parayla Yetinmeyin

'Servis kalitesi' denince Liebherr müşterileri hızlı çözümler ve kısa iletişim yollarını dnr. Bu nedenle yedek paralarımızın %98'i yalnızca merkezi depolarda tutulmakla kalmaz, aynı zamanda mmkn olan en kısa sürede sevk edilir. Yoğun uluslararası servis ağımız, modern servis istasyonlarımız ve son derece eğitilmiş teknisyenlerimiz, hızlı yerinde destek garantisi sunar.

İş Gününün En Parlak Anı

Ne yapılması gerekiyorsa, kolay yapılmalı

Makine çalıştırılmadan önce yapılması gereken günlük bakım, asla sıkıcı bir zorunluluk olmamalı – çünkü bu bakım, makinenin uzun ömürlü olmasının temelidir.

Bakım kolaylığına en üst düzeyde önem

Liebherr teleskopik yükleyicilerde tüm bakım noktalarına kolayca erişilebilir. Geniş açılabilen motor kaputu sayesinde günlük kontrol hızlı ve zahmetsiz bir şekilde yapılır.

Biz Servisi Düşünürüz

Durmak bir seçenek değildir

Planlı ve uzun bakım aralıklarına rağmen, bakım uyarıları çoğu zaman müşteriler için beklenmedik anda gelir ve iş akışını kesintiye uğratır. İşte bu yüzden Liebherr servis zincirinin temel hedefi: maksimum makine kullanılabilirliği sağlamaktır. Kısa tepki süreleri ve hızlı parça tedariki en yüksek önceliğe sahiptir.

Daha az çaba – daha az maliyet

Servis odaklı makine tasarımı sayesinde, tüm bakım noktalarına her zaman kolayca erişilir. Bu, bakım ve yedek parça değişimini kolaylaştırır ve bakım maliyetlerini en aza indirir.

Güçlü Servis Ortağı

Güçlü servisle güvenilir iş ortaklığı
Liebherr'in yaygın ve yetkin servis ağı – ister bayiler olsun ister kendi servis noktaları – kesintisiz yedek parça teminatı sunar. Tüm dünyadaki müşterilere hızlı hizmet sağlamak amacıyla merkezi bir dağıtım noktası olan Oberopfingen Lojistik Merkezi, bu sürecin kalbinde yer alır. 47.000 m²'lik alanda, iş makinesi grubuna ait yaklaşık 100.000 farklı yedek parça depolanmaktadır.

Oberopfingen'den tüm dünyaya

Büyük ölçüde otomatikleştirilmiş depo teknolojisi ve sipariş toplama sistemi, günde 1.600 adet bireysel siparişin sevkini mümkün kılar – üstelik çoğu, sipariş alındığı gün içerisinde gönderilir. "Sales Order Tracking" (Satış Siparişi Takibi) sistemi sayesinde, her teslimat yüklemeye kadar canlı olarak izlenebilir.



Güvenilir yağlama

Makinenin bakımını daha da kolaylaştırmak için aşağıdaki seçenekler sunulmaktadır:

- Harici yağlama noktalarına sahip "Easy Lube" sistemi
- Üç birleşik noktadan oluşan "Centralised Lube" (Merkezi Yağlama)
- Otomatik merkezi yağlama sistemiyle "Auto Lube"



En önemli ölçüm cihazımız bir tulum giyer

- Tüm Liebherr servis teknisyenleri kapsamlı eğitim ve sürekli gelişimden geçer
- Sadece uzaktan teşhis ve arıza analizi konusunda değil, özellikle de sahada, müşterinin makinesi başında hızlı ve doğru çözümü sunmaları konusunda yetiştirilirler



30 hektarlık alanda yedek parçalar

Oberopfingen'deki yüksek raflı depo yaklaşık 60.000 otomatik palet ve 33.000 manuel raf alanına sahiptir. Küçük parça deposunda ise 122.000 adet konteyner raf yeri bulunmaktadır. Burada, ağırlığı bir gramdan 40 tona kadar değişen yedek parçalar depolanmaktadır.

Teknik Verile

Dize Motor

Deutz dize motor	Liebherr Deutz TCD 3.6 L4 ¹⁾ veya TCD 4.1 L4 ²⁾ Emisyon sınır değerleri: AB Aşama V EPA/CARB Tier 4f veya AB Aşama IIIA
Nominal güç ISO 14396	105 kW / 143 BG @ 2.300 dev/dk ¹⁾ 115 kW / 156 BG @ 2.300 dev/dk ²⁾
Maksimum tork	550 Nm @ 1.600 dev/dk ¹⁾ 609 Nm @ 1.600 dev/dk ²⁾
Silindir hacmi	3,6 ¹⁾ 4,1 ²⁾
Dizayn	4 silindirli sıralı motor, su soğutmalı turboşarjlı, intercooler (şarj havası soğutucusu) ile birlikte
Yakıt enjeksiyonu	Elektronik Common-Rail enjeksiyon sistemi
Hava filtresi	Güvenlik elemanlı kuru tip hava filtresi, entegre n ayırıcılarla birlikte
Soğutma	Fan, hidrostatik tahrikli ve termostat kontrollü
Çalışma gerilimi	12 V
Aküler	12 V / 180 Ah
Alternatör	14 V / 150 A
Marş motoru	3,2 kW ¹⁾ 4,0 kW ²⁾

Sürüş Aktarma Organı

Dizayn	Kapalı devreli, aksiyel pistonlu ayarlanabilir pompa ve hidromotorlu kesintisiz (kadememiz) hidrostatik sürüş aktarma organı; ileri ve geri sürüş, ayarlanabilir pompanın akış yönünün değiştirilmesiyle sağlanır
İleri ve geri sürüş Kontrol	Kapalı devre için basınç filtresi Elektronik gaz pedalı ve kombine inch-fren pedalı ile hız kesintisiz (kadememiz) ayarlanabilir. Sürüş yn değişiklikleri çok fonksiyonlu joystick ile seçilebilir
Sürüş hızı	Kesintisiz ayarlanabilir 0 - 40 km/s 0 - 30 km/s (isteğe bağlı) 0 - 20 km/s (isteğe bağlı)

Ses Seviyesi

Ses basınç seviyesi (ISO 6396:1992 standardına göre)	
L _{PA} (sürücü kabininde)	75 dB(A)
Ses gücü seviyesi (2000/14/EG yönetmeliğine göre)	
L _{WA} (evreye)	107 dB(A) ¹⁾ 108 dB(A) ²⁾

Frenler

Ayak freni	Hidrostatik sürüş aktarma organının kendi kendine kilitleme özelliği, tüm 4 tekerleğe etki eder; n ve arka akslarda (ite yer alan) hidrolik kumandalı ıslak lamelli frenler
Park freni	n aksta ite yer alan hidrolik yay depolamalı fren

Sürücü Kabini

Kabin	Elastik şekilde monte edilmiş, kapalı kabin, pozitif basınçlı havalandırma ile. Entegre ROPS/FOPS yapışı (devrilme ve düşen cisim koruması), sürekli n ve tavan camları için tonlu emniyet camları, n ve arka camlar için silecek ve yıkama sistemi, ayak pedalı ile eğimi ayarlanabilen direksiyon kolonuyla donatılmış. Sürücü kapısının st kısmı 180° açılabilir ve kilitlenebilir.
Sürücü koltuğu	çoklu ayarlanabilir süspansiyonlu sürücü koltuğu, emniyet kemeri ile, sürücünün ağırlığına göre ayarlanabilir
Havalandırma	3 kademeli fan, taze hava emişi ve filtrasyonlu, 6 ayarlanabilir hava çıkışı, 2 hava tahliye ıkışı
Isıtma	Sıcak su ısıtması
Titreşim emisyonu	
El-Kol titreşimi	< 2,5 m/s ² , ISO 5349-1:2001'e göre
Bütün vct titreşimi	0,19 - 0,71 m/s ² , ISO/TR 25398:2006 teknik raporuna uygun
Ölüm belirsizliği	EN 12096:1997 standardına göre

Lastikler

Standart lastikler	Michelin XMCL 460/70-24 ¹⁾ Michelin XMCL 500/70-24 ²⁾
Dizayn	Tek parça jantlarda i lastiksiz lastikler
Özel lastikler	üreticinin spesifikasyonlarına göre

Direksiyon

Dizayn	n ve arka aksın hidrolik direksiyon sistemi
Direksiyon modları	Elektronik olarak seçilebilen 3+1 yönlendirme modu: - n tekerlekler ile yönlendirme (karayolu sürüşü için) - Dört tekerlekten yönlendirme - Yengeç yürüyüşü - Dördüncü yönlendirme tipi, arka aksın herhangi bir konumda kilitlenebilmesidir

¹⁾ T 46-7s

²⁾ T 55-7s, T 48-8s ve T 60-9s

Akslar

Tahrik	4 tekerlekten çekiş
Ön aks	Salıncak kolu direksiyon, sabit yataklı, 9m modelde 5° salınım açısı ile seviye dengeleme
Arka aks	Salıncak kolu direksiyon, salıncak yataklı, 10° salınım açısı ile (T 60-9s modelinde: 9° salınım açısı)
Diferansiyel	Ön aksda %100 kilitleli diferansiyel
Şanzıman	Tekerlek göbeklerinde planet dişli şanzıman

Dolum Miktarları

	T 46-7s	T 55-7s	T 48-8s	T 60-9s
Yakıt deposu	190	190	190	190
Soğutma sistemi	18,5	24	24	24
Motor yağı (filtre değişimi dahil)	8,5	9,5	9,5	9,5
Hidrolik deposu	160	160	160	160
Toplam hidrolik	230	230	230	260
Ön diferansiyel dişlisi	9,0	12	12	12
Arka diferansiyel dişlisi	9,0	13,5	13,5	13,5
Ön aks tekerlek göbeği (her biri)	1,0	2,0	2,0	2,0
Arka aks tekerlek göbeği (her biri)	1,0	2,0	2,0	2,0
Üre tankı	10	20	20	20

Performans Verileri

	T 46-7s	T 55-7s	T 48-8s	T 60-9s
Standart forklift çatıyla, dolu				
Yakıt tankıyla, minimum donanımla,				
Michelin XMCL (460/70-24)				
Lastik ¹⁾ / Michelin XMCL				
(500/70-24) lastik ²⁾				
ve sürücüsü	kg 8.995	10.600	10.600	11.700
Maksimum taşıma kapasitesi	kg 4.600	5.500	4.800	6.000
Maksimum kaldırma yüksekliği	mm 7.032	7.032	8.013	8.787
Maksimum uzanma mesafesi	mm 3.800	3.930	5.039	4.880

Çalışma Hidroliği

Hidrolik sistem	Yük algılama pompası
Maks. debi	2.300 devir/dakikada 200l/dak (dizel motor devri)
Maks. çalışma basıncı	250 bar ¹⁾ br 270 bar ²⁾
Filtre sistemi	Geri dönüş yağ filtresi ve emiş filtresi
Kontrol	Çok fonksiyonlu joystick
Kontrol edilen fonksiyonlar	Kaldırma, indirme, içe doğru eğme, dışa doğru eğme, geri çekme, uzatma, kapatma, açma, ileri, geri *3 hız aralığının alt bölümü
Emniyet valfleri	Kaldırma, eğme ve teleskop silindirlerinde yük kontrol valfleri
Son pozisyon sönümleme	Kaldırma, indirme, eğme, boşaltma ve içe devirme

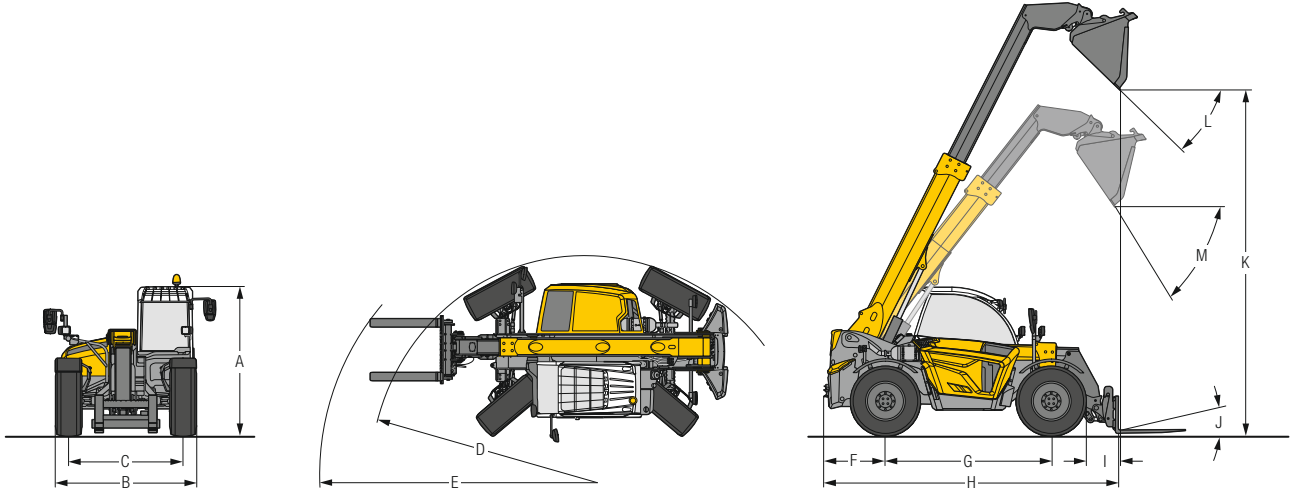
Çalışma Süreleri (yük yok, son konum sönümlemesi olmadan)

	T 46-7s	T 55-7s	T 48-8s	T 60-9s
Kaldırma	sn 5,5	6,6	6,8	8,3
İndirme	sn 5,2	5,5	5,7	6,7
Teleskop açma	sn 5,4	5,5	7,3	6,9
Teleskop kapama	sn 4,3	4,4	5,4	5,3
Tam açı ile eğme	sn 3,0	3,0	3,6	3,0
Tam açı ile ters eğme	sn 2,9	2,8	3,1	2,8

¹⁾ T 46-7s

²⁾ T 55-7s, T 48-8s ve T 60-9s

Ölçüler



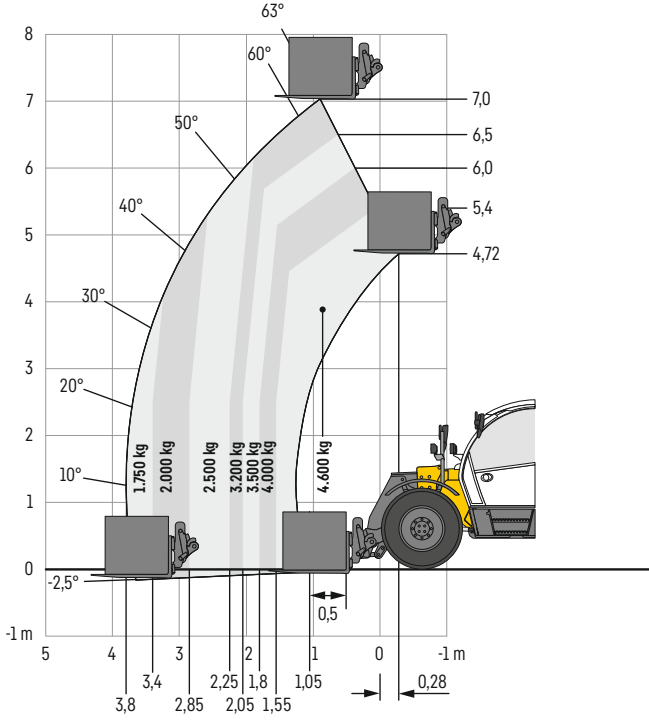
Ölçüler (Tüm bilgiler standart lastik, standart forklift çatalı veya standart kova ile verilmiştir)

		T 46-7s	T 55-7s	T 48-8s	T 60-9s
A Kabin üstü yükseklik	mm	2.590	2.590	2.590	2.622
B Standart lastiklerle toplam genişlik	mm	2.521	2.541	2.541	2.541
C İz genişliği	mm	2.040	2.040	2.040	2.040
D Dış dönüş yarıçapı (lastik dışından)	mm	4.010	4.010	4.010	4.100
E Forklift çatalı dahil dış dönüş yarıçapı	mm	4.900	4.765	5.210	5.150
F Arka çıkıntı	mm	977	1.019	1.019	1.217
G Dingil mesafesi	mm	2.950	2.950	2.950	3.150
H Ön taşıyıcıya kadar toplam makine uzunluğu	mm	5.145	5.145	5.695	5.951
I Maks. kaldırma yüksekliğinde, teleskop uzatılmış ve maksimum devirme açısında erişim	mm	625	625	1.082	310
J Alt palet çatalında maksimum öne devrilme açısı		20°	20°	20°	20°
K Uzatılmış teleskop ve maksimum devirme açısında boşaltma yüksekliği: 7 m ve 8 m'de 63°, 9 m'de 68° maksimum kaldırma açısı ile	mm	6.100	6.100	7.060	7.945
L Standart kovada maksimum kaldırma açısında maksimum devirme açısı		43,8°	43,8°	43,8°	37,9°
M Standart kova ile 4 metreye yükleme yaparken maksimum öne devrilme açısı		55°	55°	55°	58,5°
Yerden yükseklik (araç ortasından)	mm	410	410	410	438
Ekipman bağlantısının maksimum dönüş açısı		152°	152°	152°	152°

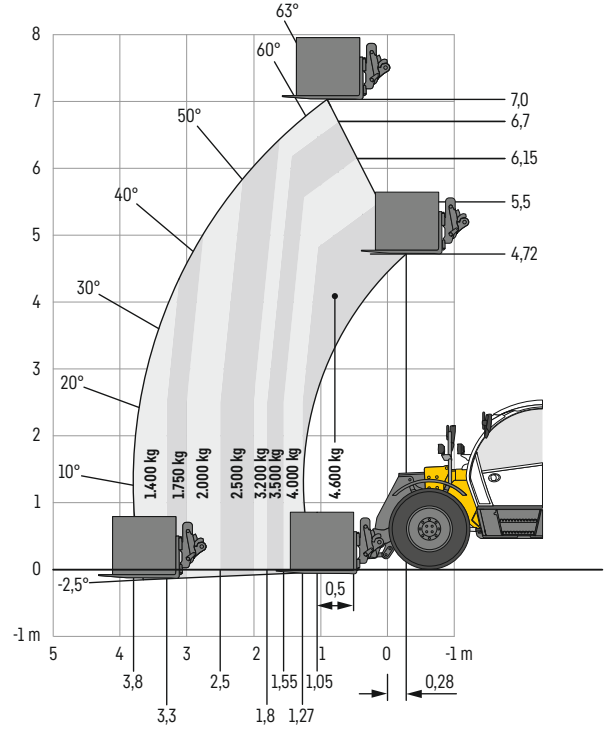
Yük Taşıma Eğrileri (EN 1459'a göre)

Tüm veriler, standart hızlı değiştirme aparatı, yük merkezi 500 mm¹ veya 600 mm², standart lastikler ve standart forklift çatalı ile verilmiştir

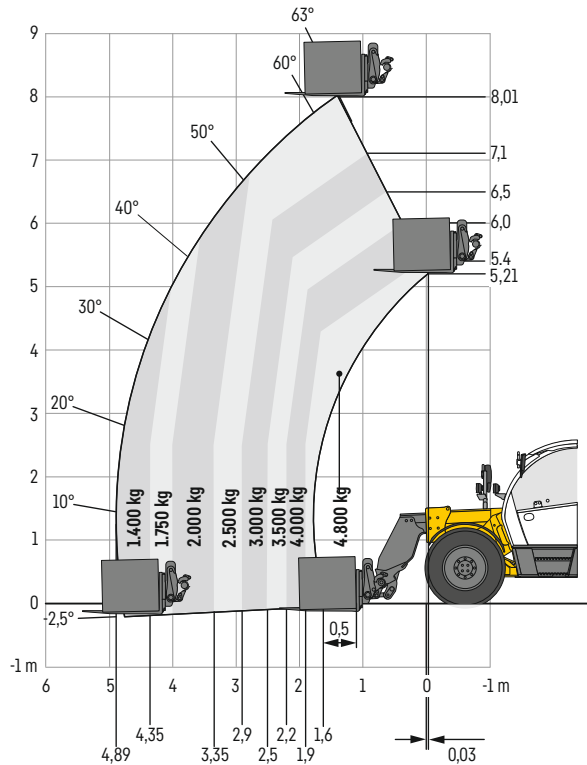
T 46-7s Gelişmiş Yük Stabilite Sistemi



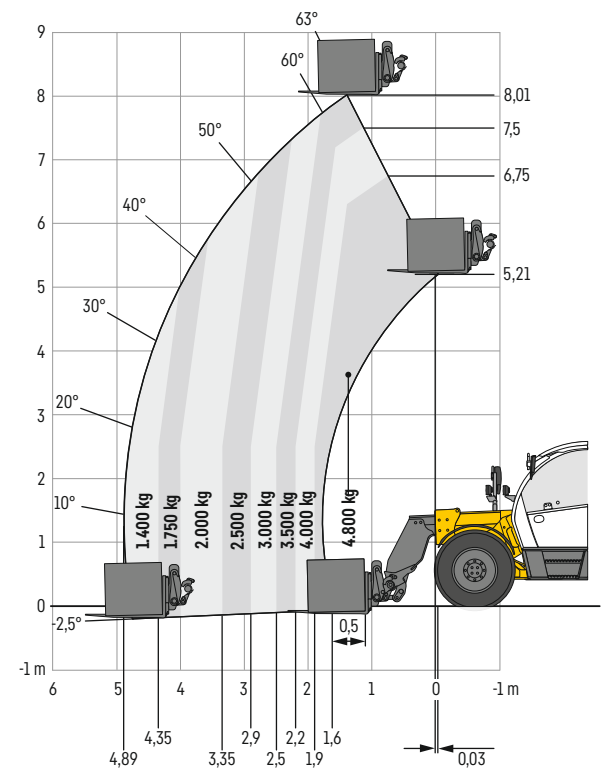
T 46-7s



T 48-8s



T 48-8s Salınlı Aks Kilitli İle

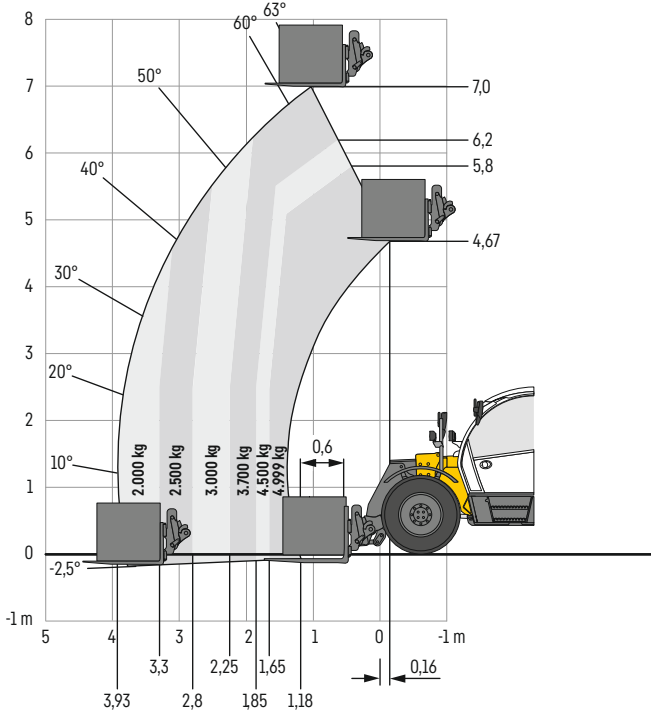


¹) T 46-7s ve T 48-8s ²) T 55-7s ve T 60-9s

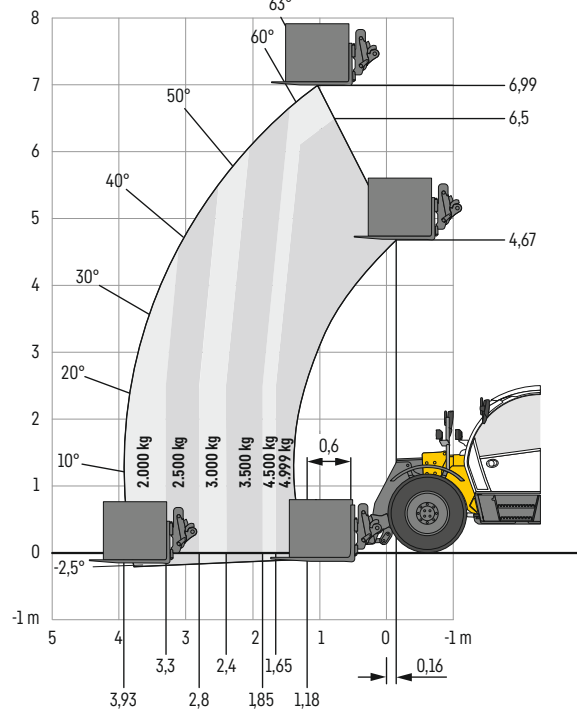
Yük Taşıma Eğrileri (EN 1459'a göre)

Tüm veriler, standart hızlı değiştirme aparatı, yük merkezi 500 mm¹ veya 600 mm², standart lastikler ve standart forklift çatalı ile verilmiştir

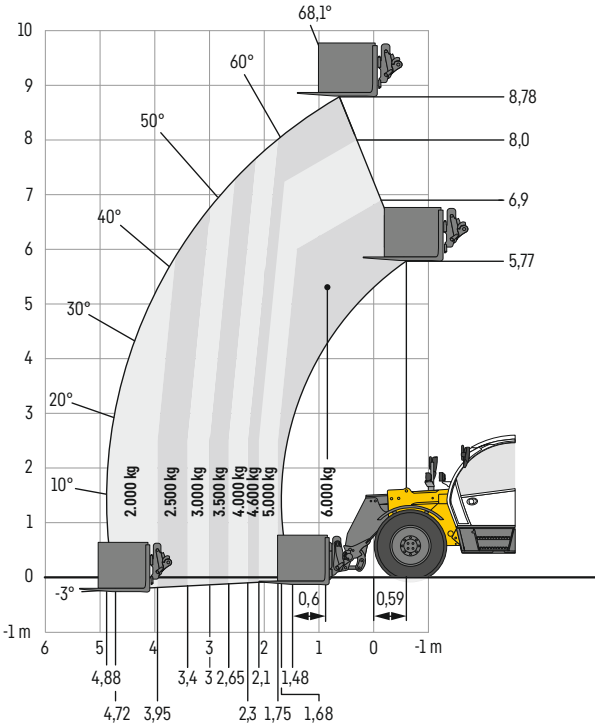
T 55-7s



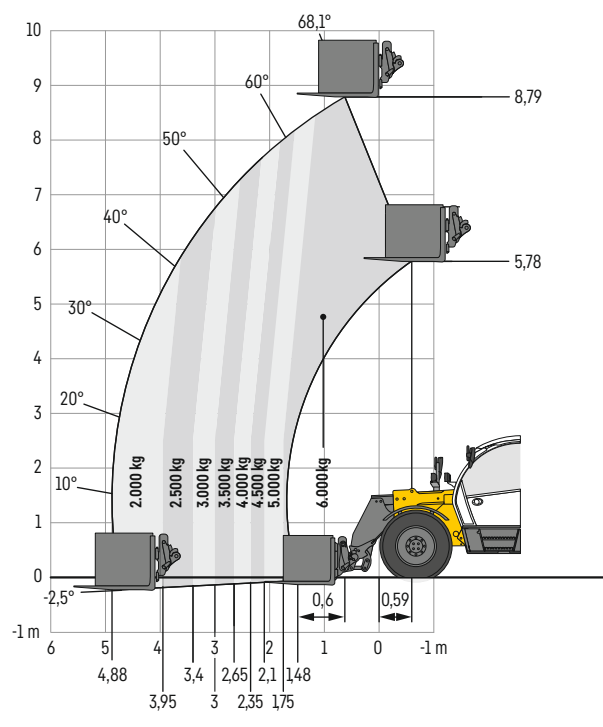
T 55-7s Salınlı Aks Kilidi İle



T 60-9s



T 60-9s Salınlı Aks Kilidi İle

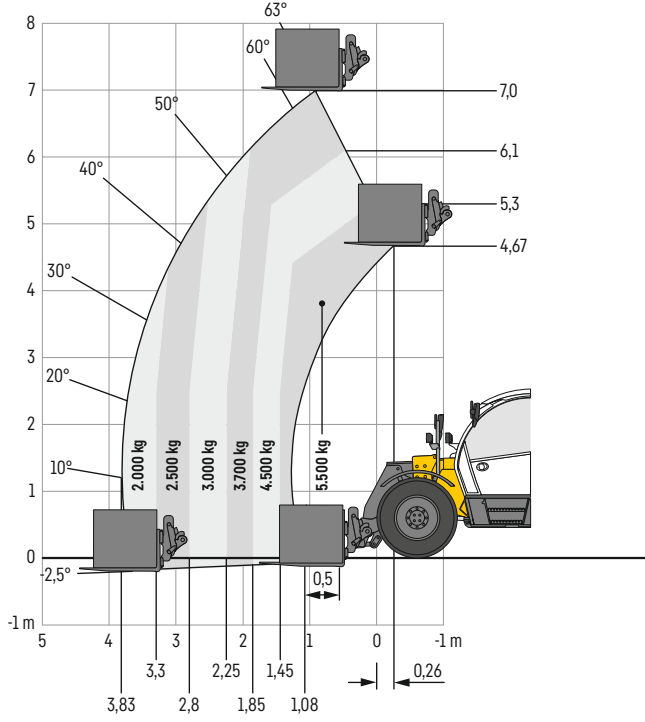


¹⁾ T 46-7s ve T 48-8s ²⁾ T 55-7s ve T 60-9s

T 55-7s İçin Karşılaştırmalı Yük Taşıma Eğrisi

Veriler, standart hızlı değiştirme aparatı, 500 mm yük merkezi, standart lastikler ve standart forklift çatalı ile verilmiştir

T 55-7s



Ekipman



Temel Donanım

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Arka çekme kancası	●	●	●	●
Ön çekme kancası	+	+	+	+
Otomatik kilitlemeli römork kancası	+	+	+	+
Çoklu ayarlanabilir kol dayama	●	●	●	●
Temel şaside bom kılavuzu	●	●	●	●
Otomatik yokuş kalkış yardımı	●	●	●	●
Sürüş titreşim sönümleyici - Comfort drive	+	+	+	+
Arka 7 pimli priz	+	+	+	+
10° salınım açılı arka aks (T 60-9'da: 9° salınım açısı)	●	●	●	●
Hidrolik yağ seviyesi izleme	+	+	+	+
İnç fren pedalı	●	●	●	●
Aydınlatmalı plaka tutucu	+	+	+	+
3+1 direksiyon modu, elektronik olarak önceden seçilebilir	●	●	●	●
Liebherr connect - Veri aktarım sistemi	+	+	+	+
Load moment plus yük taşıma kapasitesi artırma	+	-	-	-
Ön aks seviye dengeleme (9m modelde)	-	-	-	●
Hidrolik salıncak aks kilidi	-	-	-	+
Mekanik salıncak aks kilidi	-	+	+	+
Otomatik merkezi yağlama sistemi ile yağlama (kol başlığında da) - Auto-Lube	+	+	+	+
Üç merkezi nokta üzerinden yağlama - Centralised-Lube	+	+	+	+
Dışa çıkarılmış yağlama noktaları üzerinden yağlama - Easy-Lube	+	+	+	+
Otomatik merkezi yağlama sistemi için yağlama hazırlığı (kol başlığında da) - Auto-Lube	+	+	+	+
Ana şasi koruma kapağı	+	+	+	+
Ana şasi ve alt taban koruma kapağı ¹⁾	+	+	+	+
Agresif ortamlar için koruyucu cila (teleskop kafasında ve cihaz ön tarafında koruyucu cila)	+	+	+	+
Denizaşırı nakliye için koruyucu cila	+	+	+	+
Özel boyama	+	+	+	+
Ön aksta %100 kilitleli diferansiyel	●	●	●	●
Ön görüş alanı için ayna	+	+	+	+
Römork bağlantısını gösteren ayna	+	+	+	+
Almanya karayolu trafiğine uygunluk	+	+	+	+
2 parçalı teleskopik kol	●	●	●	●
Geniş açılı ayna	●	●	●	●
Alet seti	+	+	+	+

Çalışma Hidrolik Sistemi

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Çalışma hidrolik sistemi devre dışı bırakılabilir (yol sürüşü için)	●	●	●	●
Otomatik güç fonksiyonu	+	+	+	+
Teleskop kafasındaki çalışma hidrolik sistemi için basınç tahliyesi	●	●	●	●
Çalışma çevresi 3 için genişletme (hidrolik ve elektrikli)	+	+	+	+
Çalışma hidrolik sisteminin hassas kontrolü	+	+	+	+
Arka hidrolik sistem, tek ve çift etkili	+	+	+	+
Arka hidrolik sistem, tek etkili	+	+	+	+
Arka hidrolik, sabit akış miktarı	+	+	+	+
Arka hidrolik, hazırlık	+	+	+	+
Teleskop kafasında yüksek akış	+	+	+	+
Teleskop kafasında hidrolik çalışma devresi-3	●	●	●	●
Hidrolik pompa, taşıma kapasitesi 200 l/dk.	●	●	●	●
Devrilme silindiri kilidi	+	+	+	+
Teleskop kafasında çalışma hidrolik için sabit akış miktarı	+	+	+	+
Sızıntı yağı hattı ¹⁾	+	+	+	+
Kova geri dönüşü / Titreşim fonksiyonu	+	+	+	+
Teleskopta kir savar	●	●	●	●
Teleskop kafasında priz	+	+	+	+
Teleskop silindiri elektronik son konum sönümleme	+	+	+	+
Teleskop kafasında elektrik hazırlığı	+	+	+	+
Harici 230 V güç kaynağı üzerinden hidrolik yağı ön ısıtma ¹⁾	+	+	+	+

- = Standart
- + = Opsiyon
- = mevcut değil

¹⁾ Satış ortağınızla danışınız



Sürücü Kabini

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
12 V priz	●	●	●	●
Koltuk altı saklama bölmesi	●	●	●	●
Teleskop üzerinde çalışma farı (halojen veya LED)	+	+	+	+
Çekme demirine yönlendirilmiş çalışma farları(halojen veya LED)	+	+	+	+
Kabin arkasında çalışma farları (LED)	+	+	+	+
Kabin önünde çalışma farları (LED)	+	+	+	+
Sağ ve sola yönlendirilmiş çalışma farları (LED)	+	+	+	+
3,5" renkli ekran	●	●	●	●
7" renkli ekran	+	+	+	+
Sürüş aydınlatması ve çalışma farları (kabin öny,kabin arkası ve sağ ön, sağ arka yönlü) halojen	●	●	●	●
Hava süspansiyonlu sürücü koltuğu, koltuk ısıtmasıve sırtlık uzatması dahil	+	+	+	+
Kumaş kaplamalı mekanik sürücü koltuğuve sırtlık uzatması	●	●	●	●
Düşük frekanslı süspansiyonlu sürücü koltuğu, koltuk ısıtmasıve sırtlık uzatması dahil	+	+	+	+
2 parçalı sürücü kapısı (üst kısım 180° açılabilir)	●	●	●	●
Çep telefonu tutucusu	+	+	+	+
Isıtma	●	●	●	●
Arka ve sağ yan cam ısıtma ¹⁾	+	+	+	+
İç aydınlatma	●	●	●	●
İç ayna	+	+	+	+
Elbise askısı ve saklama bölmeleri	●	●	●	●
Klima	+	+	+	+
Ayak pedalı ile eğimi ayarlanabilir direksiyon kolunu	●	●	●	●
Çoklu ayarlanabilir direksiyon kolunu (yükseklik, eğim ve direksiyon açısı)	+	+	+	+
Çok fonksiyonlu tutucu	+	+	+	+
Çok fonksiyonlu joystick (sürücü koltuğuna monte edilmiş)	●	●	●	●
Handsfree ve USB özellikli radyo	●	●	●	●
Radyo hazırlığı	+	+	+	+
Ön ve tavan cam silecekleri ve yıkama sistemi, aralıklı çalıştırma	●	●	●	●
Arka cam silecekleri ve yıkama sistemi	●	●	●	●
Sağ yan cam silecek ve yıkama sistemi	+	+	+	+
Tavan ve ön cam güneşlik	+	+	+	+
USB şarj soketi (2 adet)	●	●	●	●



Lastikler

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Alliance A580 - 460 / 70 R 24	+	+	+	-
Alliance A580 - 500 / 70 R 24	+	+	+	-
Alliance Multiuse 500 / 70 R 24 ¹⁾	+	+	+	+
Camso MPT 793S 375 / 85-R 24 Tam lastik	+	+	+	+
Firestone Duraforce-Utility - 460 / 70 R 24	+	-	-	-
Firestone Duraforce-Utility - 500 / 70 R 24 ¹⁾	+	-	-	-
Michelin BibLoad - 500 / 70 R 24 ¹⁾	+	+	+	+
Michelin BibLoad köpüklü - 460 / 70 R 24	+	+	+	+
Michelin PowerCL 440 / 80 R 24 ¹⁾	+	+	+	+
Michelin XMCL - 460 / 70 R 24	●	●	●	-
Michelin XMCL - 500 / 70 R 24	+	+	+	●

Ekipman



Güvenlik

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Hırsızlık önleme sistemi CESAR (Construction equipment security and registration)	+	+	+	+
Kontakt anahtarı üzerinden hırsızlık önleme sistemi ¹⁾	+	+	+	+
Kaldırma, indirme, eğme, boşaltma ve teleskopik hareketlerde son konum sönümlenme	●	●	●	●
2 kg yangın söndürücü	+	+	+	+
Kaldırma silindiri desteği (bakım çalışmaları için)	+	+	+	+
ROPS FOPS korumalı kabin	●	●	●	●
Su terazisi ile seviye göstergesi	●	●	●	●
Acil durdurma düğmesi	●	●	●	●
Arka camdan acil çıkış	●	●	●	●
Acil durum paketi (ilk yardım çantası, uyarı yeleş ve uyarı üçgeni)	+	+	+	+
Geri vites ve yan kamera	+	+	+	+
Geri vites kamerası	+	+	+	+
Akustik geri vites uyarı sistemi	●	●	●	●
Sarı renkli, katlanabilir döner ışık (halojen veya LED)	+	+	+	+
Tavan camı koruma ızgarası	●	●	●	●
Ön cam koruma ızgarası	+	+	+	+
Otomatik kapatma ve EN 15000 standardına uygun sesli ve görsel sinyal ile aşırı yük uyarı sistemi	●	●	●	●
Takoz (1'li)	+	+	+	+
Takoz (2'li)	+	+	+	+
Tehlike uyarı ışıkları	●	●	●	●
Teleskop kolunda açılı göstergesi	+	+	+	+



Yardımcı Sistemler

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Çalışma hidrolik sistemi hassas kontrol	+	+	+	+
Otomatik kepçe geri dönüşü	+	+	+	+
Otomatik güç	+	+	+	+
MultiMotion (otomatik bom geri çekme)	+	+	+	+
Kova titreşim fonksiyonu	+	+	+	+



Sürüş Tahriki

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Egzoz seviyesi IIIA / Tier 3	+	+	+	+
Egzoz seviyesi V	●	●	●	●
Dört tekerlekten çekiş devre dışı bırakılabilir (sadece 40 km/s versiyonda) ¹⁾	-	+	+	+
Sürekli dört tekerlekten çekiş	●	●	●	●
Sürüş tahriki: 20 km/s / 105 kW / 82 kN çekiş gücü ¹⁾	+	-	-	-
Sürüş gücü: 20 km/s / 115 kW / 103 kN çekiş gücü ¹⁾	-	+	+	+
Sürüş gücü: 30 km/s / 105 kW / 82 kN çekiş gücü ¹⁾	+	-	-	-
Sürüş tahriki: 30 km/s / 115 kW / 103 kN çekiş gücü ¹⁾	-	+	+	+
Sürüş tahriki: 40 km/s / 105 kW / 62 kN çekiş gücü	●	-	-	-
Sürüş tahriki: 40 km/s / 115 kW / 77 kN çekiş gücü	-	●	●	●
Hidrostatik sürüş tahriki	●	●	●	●
Tersine çevrilebilir fan tahriki	+	+	+	+
Kademesiz hidrostatik fan tahriki	●	●	●	●
Otomatik toz tahliyelili hava filtresi	+	+	+	+
Motor devri ve sürüş hızı için manuel kontrol paketi	+	+	+	+



Ekipmanlar

	T46-7s	T55-7s	T48-8s	T60-9s
Hidrolik hızlı değiştirici için kaldırma halkası ve kanca Claas Scorpion	+	+	+	+
Hidrolik çoklu bağlantı elemanı 2'li ve 4'lü Hızlı değiştirici Claas Scorpion	+	+	+	+
Hidrolik hızlı değiştirici JCB Q-Fit	+	+	+	+
Hidrolik hızlı değiştirici Claas Scorpion	+	+	+	+
Hidrolik hızlı değiştirici Manitou	+	+	+	+
Hidrolik hızlı değiştirici Liebherr	+	+	+	+
Mekanik hızlı değiştirici Manitou	+	+	+	+
Mekanik hızlı değiştirici Claas Scorpion	●	●	●	●
Claas Scorpion için universal montaj plakası	+	+	+	+

- = Standart
- + = Opsiyon
- = mevcut değil

¹⁾ Satış ortağımıza danışınız

Liebherr'in onayı olmadan diğer üreticilere ait ekipmanlar ve ataşmanlar monte edilemez veya takılamaz.

Liebherr Şirketler Grubu



Global ve bağımsız: 75 yılı aşkın başarı

Hans Liebherr, dünyanın ilk mobil kule vincinin geliştirilmesiyle, bugün her kıtada 150'nin üzerinde şirketten oluşan ve 50.000'den fazla çalışanı istihdam eden başarılı bir aile şirketinin temellerini 1949'da Liebherr'i kurarak attı. Şirketler grubunun holding şirketi, ortakları sadece Liebherr ailesinin üyeleri olan Bulle'de (İsviçre) bulunan Liebherr-International AG'dir.

Teknolojide lider ve öncü ruh

Liebherr bir öncüdür ve ileri görüşlü yaklaşımı ile çok sayıda sektörde teknoloji tarihine önemli katkılarda bulunduğu görülmüştür. Dünyanın dört bir yanındaki çalışanlar, şirket kurucusunun cesaretini, yenilikçi ürünler üretme tutkusunu ve dünya lideri ekipman ve makineler sağlamadaki kararlılığını paylaşmaya devam ediyor.

Geniş ürün yelpazesi

Liebherr, dünyanın en büyük iş makinesi üreticilerinden biridir ve yüksek kaliteli, kullanıcı odaklı ürünler ve hizmetler sunmaktadır. Ürün yelpazesi hafriyat makineleri, malzeme elleçleme teknolojileri, zemin güçlendirme makineleri, madencilik, mobil ve paletli vinçler, kule vinçler, beton teknolojisi, liman vinçleri, havacılık ve taşımacılık sistemleri, dişli teknolojisi ve otomasyon sistemleri, soğutucu ve dondurucular, komponentler ve otelleri içerir.

Kişiyeye özel çözümler ve maksimum müşteri değeri

Liebherr'de çözümler hassasiyet, uygulama ve uzun ömürlülük ile karakterize olmuştur. Şirket kendini teknolojik mükemmelliğe ve tam olarak müşterilerinin ihtiyaçlarına yönelik çözümler sunmaya adanmıştır. Liebherr için müşteri odağı ürünün teslim edilmesiyle sona ermez, aksine kapsamlı teminat yelpazesi ve destek hizmetleri ile devam eder.

www.liebherr.com

Liebherr-Werk Telfs GmbH

Hans-Liebherr-Straße 35 • 6410 Telfs, Austria • Phone +43 50809 6-100

lwt.marketing@liebherr.com • www.liebherr.com • www.facebook.com/LiebherrConstruction