



NSR12N2
NSR16N2
NSR20N2

NSR12N2I
NSR16N2I
NSR20N2I

NSR16N2S
NSR20N2S

TASARRUF SAĞLAYAN ÖZELLİKLER

TEKNİK ÖZELLİKLER

AYAKTA BİNİCİLİ STACKER 24V, 1.2 - 2.0 TONLAR



KULLANIRKEN TASARRUF EDİN

DAHA AKILLI BİR SEÇENEK. DÜNYANIN ÖNDE GELEN AYAKTA KULLANILAN FORKLİFTLER SAYESİNDE TOPLAM İŞLEM MALİYETİNDEN TASARRUF EDEBİLECEKSİNİZ (TCO). NASIL MI? ÜRETKENLİĞİ ARTIRIRKEN FİLO VE İŞ GÜCÜ MALİYETLERİNİ DÜŞÜREREK ÜRÜNLERİN DAHA SIK ARALIKLARLA DEPOLANMASINI SAĞLAR. UZUN VE KISA MESAFE DAHİLİ TAŞIMALAR, SİPARİŞ TOPLAMA İŞLEMLERİ İÇİN 7 METREYE KADAR İSTİFLEME İMKANIYLA İDEAL BİR SEÇİM.



Platform forkliftinden daha kompakt ve manevra kabiliyeti daha yüksek olmakla birlikte gelişmiş sürüş, kaldırma, indirme, direksiyon ve stabilite sistemleri sayesinde işlerinizi daha hızlı ve kolay gerçekleştirebilirsiniz. Özellikle dar koridorlardaki işlerinizi daha az forklift aracı ve operatör ile daha kısa sürede halledeceksiniz.

Ayakta kullanılan forkliftler sayesinde depolanan ürünler arasındaki aralığı daraltarak ve daha yüksek istifleme yaparak depolama alanınızı daha dolu kullanabileceksiniz. Sipariş toplama dahil birden fazla görevi yerine getirmekle birlikte çoğu forklift aracıyla aynı imkanları daha verimli depolama dahil olmak üzere daha düşük maliyetli olarak sunuyorlar.

Forklift aracın içerisinde güvenli bir şekilde çalışan operatörler otomatikleştirilmiş hız ve stabilite destekleri sayesinde daha düşük kaza ve hasar riski ile işlerini hızlı ve kendinden emin bir şekilde gerçekleştirirler. Operatör kompartmanı titreşimsiz, konforlu, sessiz ve giriş-çıkışı kolaydır.

Ergonomik ve konforlu kontrol mekanizması sayesinde operatör yaptığı işten memnun ve üretken bir şekilde stres, gerginlik ve yorgunluk olmaksızın çalışabilmektedir. Bu forkliftler, sürücü için mükemmel bir pozisyon sağlayan tamamen ayarlanabilir (yukarı/aşağı, ileri/geri) bir direksiyon konsolu ve sürüş ve hidrolik fonksiyonların aynı anda kontrolünü mümkün kılan kolçağa monte edilmiş özellikler içermektedir.

DÜŞÜK SAHİP OLMA MALİYETİ

- Dayanıklı yapı ve bileşen mührü sayesinde zorlu çok vardiyalı operasyonlarda bile hasar ve aşınma minimize edilir.
- Yerleşik tanılamalı çok işlevli ekran seçeneği, forkliftin doğru kullanımını teşvik eder ve bakım sürecini hızlandırır.
- PIN kodu kimlik tanımlama özelliği sayesinde izinsiz kullanımı önlerken PRO, ECO ve KOLAY modları sayesinde forkliftin kullanımı operatörün deneyim ve uygulamalarına göre eşitlenir. (Yalnızca çok işlevli görüntüleme seçeneği ile.)
- Kolay, bozulmayı önleyen akü kilidi sayesinde değişimler esnasında yaşanabilecek gecikme ve kazalar önlenir.
- Hızlı bakım erişimi, arıza süresini azaltmak için düşük servis gereksinimleri ve uzun servis aralıklarıyla birlikte kullanılır.
- Tamamen entegre Li-ion akü; enerji verimliliği, çalışma süresi ve kullanım ömrünü uzatırken bakım ihtiyaçlarını daha da düşük işlem maliyeti (TCO) karşılığında düşürmektedir.
- Gelişmiş motorlar, rejeneratif frenleme ve verimli direk tasarımları enerjiden ve hidrolik yağ tüketiminden tasarruf sağlar.
- Yüksek düzeyde bileşen paylaşımı, Cat istifleyici ve elektrikli palet serilerinde parça bulunabilirliğini en üst düzeye çıkarırken arıza süresinin yanı sıra stok ve karbon maliyetlerini azaltır.

EŞSİZ VERİMLİLİK

- Geniş model, varyant ve özel seçenek yelpazesi, optimum üretkenlik, ergonomi ve güvenlik için farklı uygulamalara sınıfında lider uyarlanabilirlik sağlar.
- Gelişmiş AC motor ve kontrol teknolojisi; hızlı, sorunsuz ve titiz bir sürüş, kaldırma ve indirme deneyimi sağlar.
- Entegre işlevsellik; sürüş hızı, direk/çatal hareketleri ve yanal stabilizör konuşturmasının aynı anda kontrolünü mümkün kılarak zamandan tasarruf etmenizi sağlar.
- Yanal stabilizörler (tercihe bağlı) yük kaldırma esnasında artık kapasitesini artırır.
- Kademeli elektrikli hidrolik direksiyon, dar manevralarda yüksek hassasiyet gereken yerlerde hızla göre otomatik olarak hassasiyetini ayarlarken hızlı ve düz bir hatla ilerlerken yüksek bir stabilite sağlar.
- Otomatik viraj kontrolü, hızlı ancak güvenli, dengeli ve kendinden emin dönüşler sağlamak için direksiyon açısına göre maksimum sürüş hızını azaltır.
- Creep speed özelliği, çatalar 1,7 m ve üstü yüksekliklere ulaştığında hareketi otomatik olarak 5 km/s ile sınırlayarak bu yüksekliğin üzerindeki asansörler için yük kapasitesini artırır. (Hızlı kesme yüksekliği geniş çift ayaklı modellerde değişiklik gösterir).
- Li-ion aküler sayesinde aracın performansı artırılır ve akü değiştirmeden sürekli çalışma imkanı sağlamak için kolay erişilebilir konektör aracılığıyla hızlı şarj olanağı sağlanır.

- Yüksek zemin aralığı sayesinde rampalar ve düz olmayan zeminlere sürtünmeyi engeller.
- İlk kaldırma (I) modelleri ilave bir yükseklik sağlamakla birlikte bir yük destek ayaklarında ve bir yük çatalında olmak üzere çift palet taşıma için kullanılabilir.
- Geniş çift ayaklı (S) modeller, açık çatal boşlukları veya cepleri olmayan kapalı tabanlı paletlerin ve diğer taşıyıcıların ele alınması için çatalın zemine, geniş aralıklı destek ayakları arasında indirilmesine izin verir.
- Geniş çift ayaklı yapı, rulo kelepçeleri, sivri uçlar ve döndürücüler gibi özel ataşmanların takılmasını ve kullanılmasını kolaylaştırarak daha da fazla uygulama esnekliği sağlar.
- Geniş çift ayaklı varyantın spesifikasyonları, uygulamalarla optimum eşleşme için standart (855 veya 1055 mm) veya özelleştirilmiş çift ayaklı genişlikleri ve daha küçük veya daha büyük şasi/kapasite seçeneklerini içerir.
- Geniş çift ayaklı bacakları tandem tekerleklerle ve düşük profilli bir tasarıma sahiptir, uç noktalarına doğru hafifçe aşağı doğru açıdır; böylece daha iyi giriş ve yerden yükseklik ve eğimlerde daha iyi performans sağlar.
- Çatal şekli, aynı anda dönerken bile daha kolay ve daha hızlı palet girişi ve çıkışı için sıkışmayı önlemek amacıyla alt tarafta konik ve uçta sivridir (Geniş çift ayaklı modellerde çatal uçları hafif sivri ve koniktir).
- Kapsamlı direk seçenekleri arasında, uygulamalarla mükemmel bir eşleşme için bir dizi standart ve özel kaldırma yüksekliğine sahip dubleks ve tripleks versiyonlar bulunur.
- Güçlü ve sessiz hidrolik motor, hızlı ama güvenli ve hassas çatal konumlandırma ve hareketi için kademesiz, hız ayarlı kaldırma ve indirme kontrolü ile sorunsuz bir şekilde yönetilir.
- Seviye yardım sistemi seçeneği, operatörlerin önceden ayarlanmış her bir yükseklikte durma veya yanından geçme arasında seçim yapmaları için hızlı ve basit bir yol sağlar.
- Lazer çatal yükseklik göstergesi seçeneği, çataların doğru seviyede konuşturulmasına yardımcı olur. (Geniş çift ayaklı modellerde yoktur.)
- Ergo fork arka kontrol seçeneği, çataları arkadayken hareket yönünde duran operatörler için daha uygun bir konumda hız ayarlaması yapabilmeleri yanı sıra daha net bir görüş sağlar.
- 360 derece direksiyon seçeneği, özellikle karmaşık düzenlerde ve yüksek oranda tekrarlanan taşıma döngülerinde önemli zaman kazanımları için forkliftin tek bir yumuşak manevrada durmadan ters yönde dönmesine ve hareket etmesine olanak tanır.

GÜVENLİK VE ERGONOMİ

- Operatörün etrafının çevrili olması; ağır hizmet tipi şasi, entegre tampon, tepe koruma direkleri ve tavanı sayesinde çok yönlü bir koruma sağlar.
- Alçak basamak yüksekliği, tamamen yüzer zemin, olağanüstü düzeyde titreşim sönümleme, yastıklı sırtlık ve geniş alan sağlayan konforlu operatör kompartmanı sayesinde gerginliği ve yorgunluğu en aza indirir.

- Optik operatör algılama sensörü, operatörün yanlışlıkla otomatik frenlemeyi etkinleştirmeden küçük ayak hareketleri yapmasına izin vererek stresi ve yorgunluğu azaltır.
- Tamamen ayarlanabilir direksiyon simidi gidiş yönüne bağlı olarak operatöre farklı sürüş pozisyonları sağlar.
- Ayarlanabilir kolçak; el gazını, parmak ucu hidrolik kollarını ve diğer kontrolleri aynı anda çalıştırmak için operatörün elini konumlandırırken konforlu bir bilek desteği sağlar.
- Direk, çatal taşıma aracı, tepe koruma, sütunlar ve şasinin dikkatli tasarımı ve düşük yansımali yüzeyler geniş kapsamlı bir görüş açısı ve çatal ucu görünümü sağlar.
- Etkili direk ve çatal taşıyıcısı sönümlemesi yumuşak inişler, yumuşak kademe geçişleri ve sarsıntısız hareket sağlayarak rahat yük elleçleme ve uzun vardiyalar boyunca maksimum performansla sürüşü mümkün kılar.
- Düşük gürültü özelliği, konforlu bir operatör ortamı sağlamak için sessiz, sıcaklık kontrollü fanlar ve hız ayarlı kaldırma pompası motorları içerir.
- Çalışmaya yardımcı unsurlar arasında kolçağın altında bulunan ve forkliftin dışından erişilebilen geniş bir alet saklama bölmesi ve daha küçük ekipman, telefon ve içecekler için tutucular ve kağıt kısıkaçı olan bir yazı masası mevcuttur.
- Sezgisel çok fonksiyonlu ekran seçeneği, sürücülerini tam olarak bilgilendirir ve net görüntüleme için en uygun şekilde konumlandırılmış ve açıldırılmıştır.



TELESKOPIK ÇATALI İSTİFLEYİCİ

Ayrıca teleskopik çatalı (TF) modelimiz de bulunmaktadır. Bu, çift derinlikli raf sistemlerinde uzmanlaşmıştır, ancak başka birçok kullanım alanı da vardır. Uzun yükleri taşımak veya kamyonların kargo alanlarına uzanmak gibi. Bir reach forklift, dört noktali çift ayaklı istifleyici, bir transpalet ve bir sipariş toplayıcı olarak hareket edebilir. Daha fazla bilgi için ayrı NSR12N2TF teknik özellikler sayfamıza bakın.

HERKES KAZANIR

Cat® istifleyici ve elektrikli palet portföyü dahilindeki benzeri görülmemiş düzeydeki bileşen paylaşımı ek kazançlar sağlar. Düzeltmeler daha hızlı bir şekilde ve minimum çalışmama süreleriyle gerçekleştirilir. Daha az stok yatırımına ihtiyaç duyulur. Üstelik daha az sayıda servis minibüsü ve parça teslimat yolculuğu, daha küçük bir karbon ayak izi anlamına gelir. Herkes kazanır!

STANDART EKİPMAN VE OPSİYONEL SEÇENEKLER

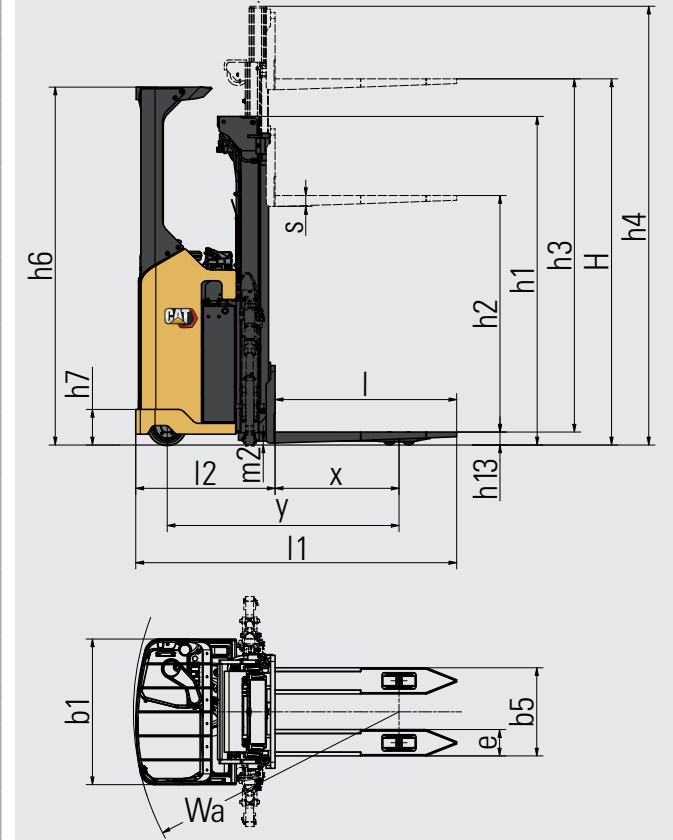
	NSR12N2	NSR12N2I	NSR16N2	NSR16N2I	NSR20N2	NSR20N2I	NSR16N2S	NSR20N2S
GENEL								
Açık yük taşıyıcısının elleçlenmesi için normal dar çift ayaklı bacaları	●	●	●	●	●	●	—	—
Çift yük elleçleme için ilk kaldırma	—	●	—	●	—	●	—	—
Hem açık hem de kapalı yük taşıyıcılarının elleçlenmesi için geniş çift ayaklı bacaları	—	—	—	—	—	—	●	●
Örneğin çift derin istifleme ve kapalı yük taşıyıcılarının elleçlenmesinde daha uzun erişim için teleskopik çatallar	—	—	—	—	—	—	—	—
Saat ölçer ve akü deşarj göstergesi (BDI) dahil standart ekran	●	●	●	●	●	●	●	●
Anahtar sviç girişi	●	●	●	●	●	●	●	●
Elektrikli servo direksiyon, Flexi direksiyon simidi	●	●	●	●	●	●	●	●
Başlangıçta otomatik düz yönlendirme	●	●	●	●	●	●	●	●
Adaptif viraj kontrolü	●	●	●	●	●	●	●	●
Yük alçaltma için hız ayarlı kaldırma motoru ve oransal valf	●	●	●	●	●	●	●	●
Vulkollan tandem yük tekerlekleri	●	●	●	●	●	●	●	●
Tepe koruma (OHG)	●	●	●	●	●	●	●	●
Ayarlanabilir kol dayama yeri	●	●	●	●	●	●	●	●
Ayarlanabilir direksiyon	●	●	●	●	●	●	●	●
Kol dayama yerinin altında bulunan eşya gözü	●	●	●	●	●	●	●	●
Kağıt kelepçeli yazı masası	●	●	●	●	●	●	●	●
Makaralar üzerinde akü	●	●	●	●	●	●	●	●
KRAFTKILDE								
Li-ion aküler *	○	○	○	○	○	○	○	○
Kurşun asitli aküler	○	○	○	○	○	○	○	○
ÇEVRE								
Serin saklama tasarımı, -10 °C'ye kadar	●	●	●	●	●	●	●	●
Soğutma deposu tasarımı, 0C° ile -30C°	○	○	○	○	○	○	○	○
SÜRÜŞ VE KALDIRMA KUMANDALARI								
Yüksekliği ve yanları ayarlanabilir Flexi direksiyon simidi	●	●	●	●	●	●	●	●
Kaldırma/İndirme parmak ucu kontrolleri	●	●	●	●	●	●	●	●
360 derece dönüş	○	○	○	○	○	○	○	○
Ters direksiyon	○	○	○	○	○	○	○	○
TEKERLEK SEÇENEKLERİ								
Vulkollan	●	●	●	●	●	●	●	●
Tractothan	○	○	○	○	○	○	○	○
Süper Tutuş	○	○	○	○	○	○	○	○
DİĞER SEÇENEKLER								
Yan stabilizatörler	—	—	—	○	○	○	—	—
Yüksek performanslı kaldırma motoru sistemi 8,0 kW AC	—	—	○	○	○	○	○	○
Ergo çatal takip hızı kontrolü (EFTC)	○	○	○	○	○	○	○	○
Sürücü bölgesinde ayak koruma ışık bariyeri	○	○	○	○	○	○	○	○
Zemin noktası uyarısı, kırmızı veya mavi	○	○	○	○	○	○	○	○
Sürücü bölgesinde konforlu ve kaymaz zemin paspası (önerilir)	○	○	○	○	○	○	○	○
Aşağıda belirtilenleri içeren çok fonksiyonlu ekran: BDI ve saat ölçer, PIN kodlu oturma açma (100 kod) ve grafik semboller	○	○	○	○	○	○	○	○
Katlanır oturak	○	○	○	○	○	○	○	○
Yük arkılığı 1200 mm	○	○	○	○	○	○	○	—
Anahtar sviç girişi (çok fonksiyonlu ekran ile birlikte)	○	○	○	○	○	○	○	○
Lazer konumlandırma kılavuzu	—	—	○	○	○	○	—	—
Yük ağırlık göstergesi	○	○	○	○	○	○	○	○
Kaldırma yüksekliği göstergesi	—	—	○	○	○	○	—	○
Seviye Yardım Sistemi (LAS)	—	—	○	○	○	○	—	○
Video kamera ve monitörü	—	—	○	○	○	○	—	○
Panoramik ProVision OHG tavan	○	○	○	○	○	○	○	○
12V DC güç soketi	○	○	○	○	○	○	○	○
5 V USB soketi	○	○	○	○	○	○	○	○
Aksesuar rafı	○	○	○	○	○	○	○	○
Şunlar dahil yazma masası RAM C tutucu	○	○	○	○	○	○	○	○
Aksesuar rafı tutucu RAM sistem boyutu C	○	○	○	○	○	○	○	○
Aksesuar rafı tutucu RAM sistem boyutu C, 2 adet	○	○	○	○	○	○	○	○
Aksesuar rafı tutucu RAM sistem boyutu D	○	○	○	○	○	○	○	○
LED çalışma ışıkları	○	○	○	○	○	○	○	○
Arttırılmış sürüş hızı 12 km/sa	○	—	○	—	○	—	○	—
Özel RAL rengi	○	○	○	○	○	○	○	○

● Standart ○ Opsiyonel

* Lityum iyon akü seçeneği belirli bölgelerde mevcuttur

Özellikler		
1.1	Üretici	
1.2	Üreticinin model tanımı	
1.3	Güç kaynağı	
1.4	Operatör tipi:	
1.5	Yük kapasitesi	Q (kg)
1.6	Yük merkezi mesafesi	c (mm)
1.8	Yük mesafesi, akstan çatal yüzüne	x (mm)
1.9	Dingil mesafesi	y (mm)
Ağırlık		
2.1a	Maksimum akü ağırlığı ile yüklü Stacker ağırlığı	kg
2.1b	Maksimum akü ağırlığıyla birlikte yüklü makine ağırlığı	kg
2.2	Aks yükü ile nominal yükte& maksimum akülü makine ağırlığı, yürüyüş/yük tarafı	kg
2.3	Aks yükü ile yük olmaksızın& maksimum akülü makine ağırlığı, yürüyüş/yük tarafı	kg
Lastikler ve Tahrik Donanımı		
3.1	Tekerlekler: PT=Power Thane, Vul=Vulkolan, P=Polüüretan, N=Naylon, K=Kaçuk yürüyüş/yük tarafı	
3.2	Tekerlek ebatları yürüyüş tarafı	(mm)
3.3	Tekerlek ebatları yük tarafı	ø (mm)
3.4	Denge teker ebatları (çap x genişlik)	(mm)
3.5	Tekerlek sayısı, yük tekeri/yürüyüş (x=tahrik edilen)	
3.6	Yürüyüş genişliği (tekerlek orta noktaları arası), yürüyüş tarafı	b10 (mm)
3.7	Yürüyüş genişliği (tekerlek orta noktaları arası), yük tarafı	b11 (mm)
Boyutlar		
4.2a	Asansör inmiş yüksekliği	h1 (mm)
4.2b	Yükseklik	h1 (mm)
4.3	Serbest kaldırma	h2 (mm)
4.4	Kaldırma yüksekliği	h3 (mm)
4.5	Yükseklik, kaydırılmış mast	h4 (mm)
4.6	İnisyal kaldırma	h5 (mm)
4.7	Kabin korkuluğu yerden toplam yüksekliği	h6 (mm)
4.8	Koltuklu ya da ayakta yükseklik	h7 (mm)
4.10	Destek ayaklarının yüksekliği	h8 (mm)
4.15	Çatal yüksekliği, tamamen inmiş	h13 (mm)
4.19	Toplam uzunluk	l1 (mm)
4.20	Çatal yüzüne olan uzunluk	l2 (mm)
4.21	Toplam genişlik	b1/b2 (mm)
4.22	Çatal boyutları (kalınlık, genişlik, uzunluk)	s / e / l (mm)
4.25	Çatallar üzerinde dıştan dışa genişlik (minimum/maksimum)	b5 (mm)
4.32	Aks ortası yerden yüksekliği, (çatallar inmiş halde)	m2 (mm)
4.33a	1000 x1200 mm paletle, enine çalışma genişliği(Ast), yük enine	Ast (mm)
4.33b	1000 x1200 mm paletle, enine çalışma genişliği(Ast3), yük enine	Ast3 (mm)
4.34a	800 x1200 mm paletle, boyuna çalışma genişliği(Ast)	Ast (mm)
4.34b	800 x1200 mm paletle, boyuna çalışma genişliği(Ast3)	Ast3 (mm)
4.35	Dönüş yarı çapı	Wa (mm)
Performans		
5.1	Yürüyüş hızı, yükü/yüksüz	km / h
5.2	Kaldırma hızı, yükü/yüksüz	m / s
5.3	İndirme hızı, yükü/yüksüz	m / s
5.8	Maksimum tırmanma kabiliyeti, yükü/yüksüz	%
5.10	Servis freni	
Elektrikli Motorlar		
6.1	Tahrik motoru kapasitesi (60 dakikalık kısa görev)	kW
6.2	%15 görev faktöründe kaldırma motoru verimi	kW
6.4	5 saat deşarjda akü voltajı/kapasitesi	V / Ah
6.5	Akü ağırlığı	kg
6.6a	EN 16796 çevrimine bağlı enerji tüketim oranı	kWh / h
Muhtelif		
8.1	Şanzuman Kontrolü	
10.7	EN 12 053:2001 ve EN ISO 4871'e göre sürücünün kulak seviyesinde gürültü düzeyi, çalışan LpAZ	dB(A)

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NSR12N2	NSR16N2	NSR20N2
akü	akü	akü
ayakta binicili	ayakta binicili	ayakta binicili
1250	1600	2000
600	600	600
800	800	800
1422 ¹⁾	1496 ¹⁾	1545 ¹⁾
2682	3356	4018
1432	1756	2018
1127/1555	1389/1967	1613/2405
1002/430	1229/527	1413/605
Vul / Vul	Vul / Vul	Vul / Vul
250 x 105	250 x 105	250 x 105
85 x 70	85 x 70	85 x 70
150 x 55	150 x 55	150 x 55
4 / 1x + 2	4 / 1x + 2	4 / 1x + 2
662	662	662
402	402	392
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
-	-	-
2310	2310	2310
230	230	230
82	80	83
89	89	90
1995 ¹⁾	2069 ¹⁾	2118 ¹⁾
825 ¹⁾	899 ¹⁾	948 ¹⁾
940	940	940
70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170	70 / 195 / 1170
570	570	570
32	25	23
2475 ²⁾	2548 ²⁾	2593 ²⁾
2043 ²⁾	2116 ²⁾	2161 ²⁾
2409 ²⁾	2481 ²⁾	2527 ²⁾
2243 ²⁾	2316 ²⁾	2361 ²⁾
1643 ²⁾	1716 ²⁾	1761 ²⁾
10.0/10.0	10.0/10.0	9.0/9.0
0.21/0.37	0.15/0.32	0.12/0.22
0.55/0.41	0.45/0.42	0.33 / 0.30
9.0/9.0	6.7/6.7	5.9/5.9
Elektrikli	Elektrikli	Elektrikli
2.7	2.7	2.7
4.0	4.0	4.0
24 / 375-775	24 / 375-775	24 / 375-775
330-610	330-610	330-610
0.87 ³⁾	0.87 ³⁾	0.87 ³⁾
AC	AC	AC
<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)



$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast3 = Wa + l6 - x + a$$

$$Ast = \text{Çalışma koridoru genişliği}$$

$$Wa = \text{Dönme çapı}$$

$$a = \text{Güvenlik mesafesi} = 2 \times 100 \text{ mm}$$

$$R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$$

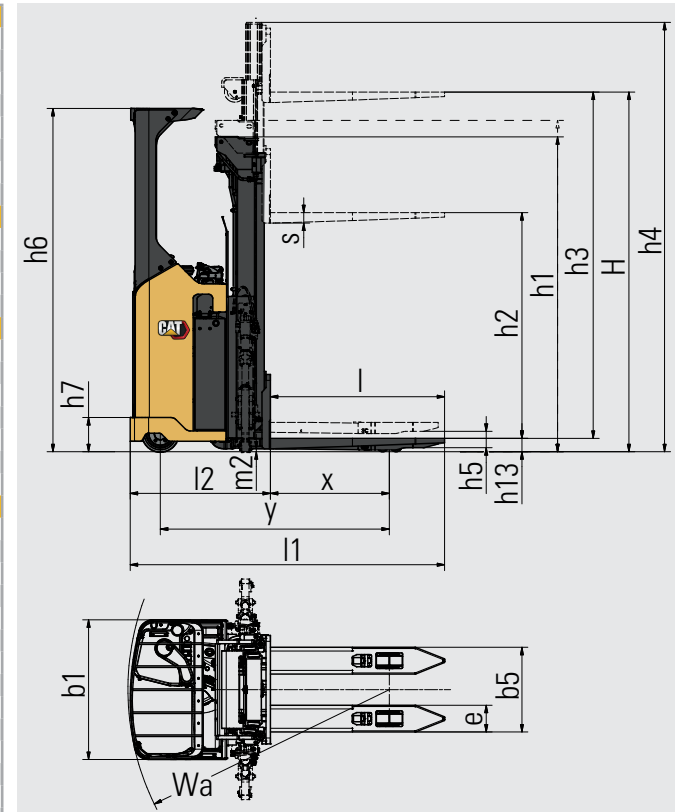
1) SN/BC775 sonrasında 104 mm ek.

2) Akü kutusu ve direk tipine bağlı olarak boyutlar değişebilir. Ast boyutları sayfa 7'deki tabloda mevcuttur.

3) Konfigürasyona ve gerçek kullanım şekline göre değişir

Özellikler		
1.1	Üretici	
1.2	Üreticinin model tanımı	
1.3	Güç kaynağı	
1.4	Operatör tipi:	
1.5	Yük kapasitesi	Q (kg)
1.6	Yük merkezi mesafesi	c (mm)
1.8	Yük mesafesi, akstan çatal yüzüne	x (mm)
1.9	Dingil mesafesi	y (mm)
Ağırlık		
2.1a	Maksimum akü ağırlığı ile yüklü Stackler ağırlığı	kg
2.1b	Maksimum akü ağırlığıyla birlikte yüklü makine ağırlığı	kg
2.2	Aks yükü ile nominal yükte& maksimum akülü makine ağırlığı, yürüyüş/yük tarafı	kg
2.3	Aks yükü ile yük olmaksızın& maksimum akülü makine ağırlığı, yürüyüş/yük tarafı	kg
Lastikler ve Tahrik Donanımı		
3.1	Tekerlekler: PT=Power Thane, Vul=Vulokollan, P=Polüüretan, N=Naylon, K=Kaucuk yürüyüş/yük tarafı	
3.2	Tekerlek ebatları yürüyüş tarafı	(mm)
3.3	Tekerlek ebatları yük tarafı	ø (mm)
3.4	Denge teker ebatları (çap x genişlik)	(mm)
3.5	Tekerlek sayısı, yük tekeri/yürüyüş (x=tahrik edilen)	
3.6	Yürüyüş genişliği (tekerlek orta noktaları arası), yürüyüş tarafı	b10 (mm)
3.7	Yürüyüş genişliği (tekerlek orta noktaları arası), yük tarafı	b11 (mm)
Boyutlar		
4.2a	Asansör inmiş yüksekliği	h1 (mm)
4.2b	Yükseklik	h1 (mm)
4.3	Serbest kaldırma	h2 (mm)
4.4	Kaldırma yüksekliği	h3 (mm)
4.5	Yükseklik, kaydırılmış mast	h4 (mm)
4.6	İnisyal kaldırma	h5 (mm)
4.7	Kabin korkuluğu yerden toplam yüksekliği	h6 (mm)
4.8	Koltuklu ya da ayakta yükseklik	h7 (mm)
4.10	Destek ayaklarının yüksekliği	h8 (mm)
4.15	Çatal yüksekliği, tamamen inmiş	h13 (mm)
4.19	Toplam uzunluk	l1 (mm)
4.20	Çatal yüzüne olan uzunluk	l2 (mm)
4.21	Toplam genişlik	b1/b2 (mm)
4.22	Çatal boyutları (kalınlık, genişlik, uzunluk)	s / e / l (mm)
4.25	Çatallar üzerinde dıştan dışa genişlik (minimum/maksimum)	b5 (mm)
4.32	Aks ortası yerden yüksekliği, (çatallar inmiş halde)	m2 (mm)
4.33a	1000 x1200 mm paletle, enine çalışma genişliği(Ast), yük enine	Ast (mm)
4.33b	1000 x1200 mm paletle, enine çalışma genişliği(Ast3), yük enine	Ast3 (mm)
4.34a	800 x1200 mm paletle, boyuna çalışma genişliği(Ast)	Ast (mm)
4.34b	800 x1200 mm paletle, boyuna çalışma genişliği(Ast3)	Ast3 (mm)
4.35	Dönüş yarı çapı	Wa (mm)
Performans		
5.1	Yürüyüş hızı, yüklü/yüksüz	km / h
5.2	Kaldırma hızı, yüklü/yüksüz	m / s
5.3	İndirme hızı, yüklü/yüksüz	m / s
5.8	Maksimum tırmanma kabiliyeti, yüklü/yüksüz	%
5.9	İvmelenme (10 metre) yüklü/yüksüz	s
5.10	Servis freni	
Elektrikli Motorlar		
6.1	Tahrik motoru kapasitesi (60 dakikalık kısa görev)	kW
6.2	%15 görev faktöründe kaldırma motoru verimi	kW
6.4	5 saat deşarjda akü voltajı/kapasitesi	V / Ah
6.5	Akü ağırlığı	kg
6.6a	EN 16796 çevrimine bağlı enerji tüketim oranı	kWh / h
Muhtelif		
8.1	Şanzuman Kontrolü	
10.7	EN 12 053:2001 ve EN ISO 4871'e göre sürücünün kulak seviyesinde gürültü düzeyi, çalışan LpAZ	dB(A)

Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
NSR12N2I	NSR16N2I	NSR20N2I
akü	akü	akü
ayakta binicili	ayakta binicili	ayakta binicili
1250	1600	2000
600	600	600
800	800	800
1501 ¹⁾	1541 ¹⁾	1600 ¹⁾
2876	3506	4184
1626	1906	2184
1263/1613	1494/2012	1729/2455
1138/488	1334/572	1529/655
Vul / Vul	Vul / Vul	Vul / Vul
250 x 105	250 x 105	250 x 105
85 x 70	85 x 70	85 x 70
150 x 55	150 x 55	150 x 55
4 / 1x + 2	4 / 1x + 2	4 / 1x + 2
662	662	662
390	390	375
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
tabloya bakınız	tabloya bakınız	tabloya bakınız
110	110	110
2310	2310	2310
230	230	230
87	87	87
93	93	93
2073 ¹⁾	2113 ¹⁾	2173 ¹⁾
903 ¹⁾	943 ¹⁾	1003 ¹⁾
940	940	940
70 / 180 / 1170	70 / 180 / 1170	70 / 195 / 1170
570	570	570
20	20	20
2552 ²⁾	2591 ²⁾	2622 ²⁾
2120 ²⁾	2159 ²⁾	2190 ²⁾
2486 ²⁾	2525 ²⁾	2556 ²⁾
2320 ²⁾	2359 ²⁾	2390 ²⁾
1720 ²⁾	1759 ²⁾	1790 ²⁾
9,0/9,0	9,0/9,0	9,0/9,0
0,21/0,37	0,15/0,32	0,12/0,22
0,55/0,41	0,45/0,42	0,33/0,30
10,0/16,0	10,0/16,0	10,0/16,0
		7,0/6,0
Elektrikli	Elektrikli	Elektrikli
2,7	2,7	2,7
4,0	4	4
24 / 375-775	24 / 375-775	24 / 375-775
330-610	330-610	330-610
0,87 ³⁾	0,87 ³⁾	0,87 ³⁾
AC	AC	AC
<70 dB(A)	<70 dB(A)	<70 dB(A)



$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast3 = Wa + l6 - x + a$$

$$Ast = \text{Çalışma koridoru genişliği}$$

$$Wa = \text{Dönme çapı}$$

$$a = \text{Güvenlik mesafesi} = 2 \times 100 \text{ mm}$$

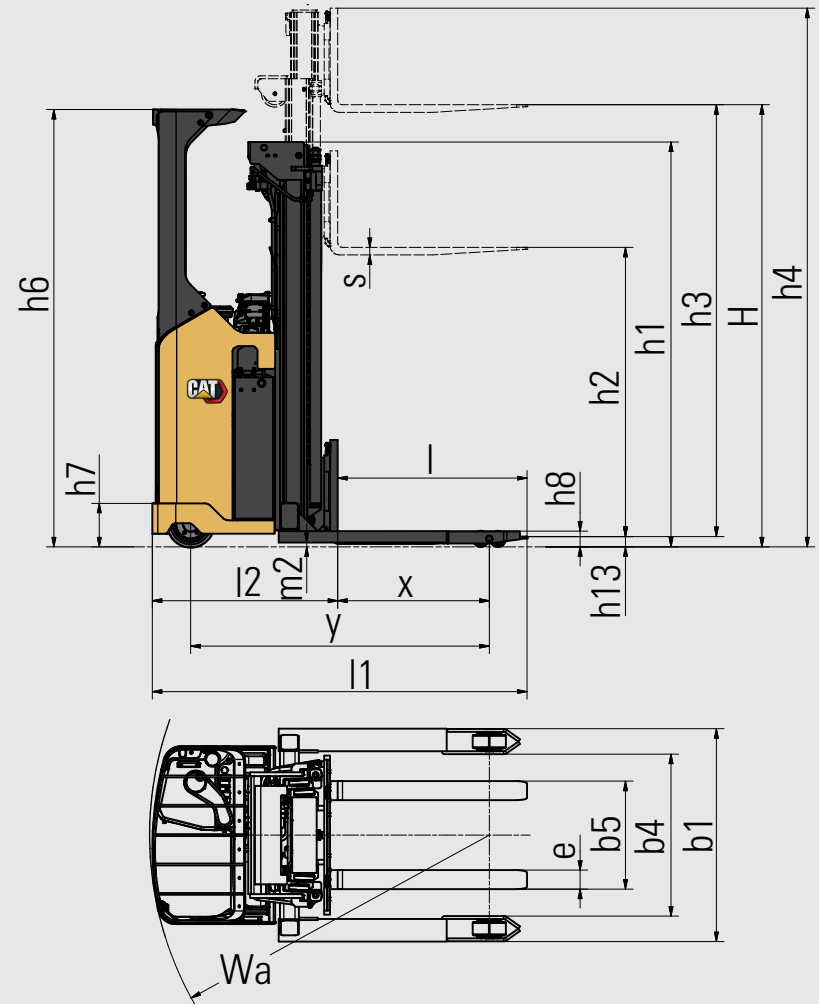
$$R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$$

1) SN/BC775 sonrasında 104 mm ek.

2) Akü kutusu ve direk tipine bağlı olarak boyutlar değişebilir. Ast boyutları sayfa 7'deki tabloda mevcuttur.

3) Konfigürasyona ve gerçek kullanım şekline göre değişir

Özellikler		Cat Lift Trucks	Cat Lift Trucks
		NSR16N2S	NSR20N2S
1.1	Üretici		
1.2	Üreticinin model tanımı		
1.3	Güç kaynağı	akü	akü
1.4	Operatör tipi:	ayakta binicili	ayakta binicili
1.5	Yük kapasitesi	1600	2000
1.6	Yük merkezi mesafesi	600	600
1.8	Yük mesafesi, akstan çatal yüzüne	800	800
1.9	Dingil mesafesi	1536 ²⁾	1576 ²⁾
Ağırlık			
2.1b	Yüksüz ve maksimum akü ağırlığıyla yüklü makine ağırlığı	1605	1967
2.2	Aks yükü ile nominal yükte & maksimum akülü makine ağırlığı, yürüyüş/yük tarafı	1284 / 1922	1577 / 2390
2.3	Aks yükü ile yük olmaksızın & maksimum akülü makine ağırlığı, yürüyüş/yük tarafı	1124 / 482	1377 / 590
Lastikler ve Tahrik Donanımı			
3.1	Tekerlekler: PT=Power Thane, Vul=Vulkollan, P=Polüüretan, N= Naylon, K=Kaçuk yürüyüş/yük tarafı	Vul / Vul	Vul / Vul
3.2	Tekerlek ebatları yürüyüş tarafı	250 x 105	250 x 105
3.3	Tekerlek ebatları yük tarafı	85 x 70	85 x 70
3.4	Denge teker ebatları (çap x genişlik)	150 x 55	150 x 55
3.5	Tekerlek sayısı, yük tekeri/yürüyüş (x=tahrik edilen)	4 / 1x + 2 ¹⁾	4 / 1x + 2 ¹⁾
3.6	Yürüyüş genişliği (tekerlek orta noktaları arası), yürüyüş tarafı	651	651
3.7	Yürüyüş genişliği (tekerlek orta noktaları arası), yük tarafı	985 / 1185	985 / 1185
Boyutlar			
4.2a	Asansör inmiş yüksekliği	h1 (mm)	h1 (mm)
4.2b	Yükseklik	h1 (mm)	h1 (mm)
4.3	Serbest kaldırma	h2 (mm)	h2 (mm)
4.4	Kaldırma yüksekliği	h3 (mm)	h3 (mm)
4.5	Yükseklik, kaydırılmış mast	h4 (mm)	h4 (mm)
4.7	Kabin korkuluğu yerdan toplam yüksekliği	h6 (mm)	h6 (mm)
4.8	Koltuklu ya da ayakta yükseklik	h7 (mm)	h7 (mm)
4.10	Destek ayaklarının yüksekliği	h8 (mm)	h8 (mm)
4.15	Çatal yüksekliği, tamamen inmiş	h13 (mm)	h13 (mm)
4.19	Toplam uzunluk	l1 (mm)	l1 (mm)
4.20	Çatal yüzüne olan uzunluk	l2 (mm)	l2 (mm)
4.21	Toplam genişlik	b1/b2 (mm)	b1/b2 (mm)
4.22	Çatal boyutları (kalınlık, genişlik, uzunluk)	s / e / l (mm)	s / e / l (mm)
4.23	Çatal ayna tipi DIN	FEM 2/A	FEM 2/A
4.24	Çatal ayna genişliği	b3 (mm)	b3 (mm)
4.25	Çatalar üzerinde dıştan dışa genişlik (minimum/maksimum)	b5 (mm)	b5 (mm)
4.26	Destek ayaklarının iç genişliği	b4 (mm)	b4 (mm)
4.32	Aks ortası yerdan yüksekliği, (çatalar inmiş halde)	m2 (mm)	m2 (mm)
4.33a	1000 x1200 mm paletle, enine çalışma genişliği(Ast), yük enine	Ast (mm)	Ast (mm)
4.34a	800 x1200 mm paletle, boyuna çalışma genişliği(Ast)	Ast (mm)	Ast (mm)
4.35	Dönüş yarı çapı	Wa (mm)	Wa (mm)
Performans			
5.1	Yürüyüş hızı, yüklü/yüksüz	km / h	8.0 / 8.0
5.2	Kaldırma hızı, yüklü/yüksüz	m / s	0.24 / 0.40
5.3	İndirme hızı, yüklü/yüksüz	m / s	0.45 / 0.30
5.8	Maksimum tırmanma kabiliyeti, yüklü/yüksüz	%	7.8 / 7.8
5.9	İvmelenme (10 metre) yüklü/yüksüz	s	7.0 / 6.0
5.10	Servis freni		Elektrikli
Elektrikli Motorlar			
6.1	Tahrik motoru kapasitesi (60 dakikalık kısa görev)	kW	2.7
6.2	%15 görev faktöründe kaldırma motoru verimi	kW	8.0 ⁵⁾
6.3	Akü tipi DIN	DIN-cells	DIN-cells
6.4	5 saat deşarjda akü voltajı/kapasitesi	V / Ah	24 / 465 ⁶⁾
6.5	Akü ağırlığı	kg	330-400 ⁶⁾
6.6a	EN 16796 çevrimine bağlı enerji tüketim oranı	kWh / h	0.87 ⁷⁾
Muhtelif			
8.1	Şanzuman Kontrolü	AC	AC
10.7	EN 12 053:2001 ve EN ISO 4871'e göre sürücünün kulak seviyesinde gürültü düzeyi, çalışan LpAZ	dB (A)	<70
10.7.2	EN 13 059:2002'ye göre gövde titreşimi		Talimat el kitabına bakın
10.7.3	EN 13 059:2002'ye göre el titreşimi		Talimat el kitabına bakın



$$Ast = Wa + R + a$$

$$Ast3 = Wa + l6 - x + a$$

$$Ast = \text{Çalışma koridoru genişliği}$$

$$Wa = \text{Dönme çapı}$$

$$a = \text{Güvenlik mesafesi} = 2 \times 100 \text{ mm}$$

$$R = \sqrt{(l6 - x)^2 + (b12 / 2)^2}$$

*) Tüm boyutsal değerler, ağırlıklar ve ölçüler, konfigürasyona göre değişir

1) İkiz montaj tahrikli yan tekerleklerle sahip 4 noktalı tasarım

2) Senior (BC775) şasi için +104 eki

3) Teleskopik çatal erişimi hareket mesafesi, opsiyonel hareket mesafesi 450-1000

4) Standart motor, 8,0 kW ağır hizmet tipi seçeneği ile henüz yeterince test edilmemiştir

5) Ağır hizmet tipi kaldırma motoru ile standart 4.0'dır

6) Senior şasi ile, 24V / 560-775Ah ve 460-610 kg

7) 8,0 kW kaldırma motoru ile referans test değeri, modele, konfigürasyona ve kullanım şekline göre değişir

8) Aralarından seçim yapabileceğiniz iki standart çift ayaklı/destek bacağı genişliği vardır (ref. b1/b4)

NSR12N2				
Direk Tipi Dar	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TV / DS	3290	2157	3720	159 (h2=70)
	3590	2307	4020	159 (h2=70)
	4190	2607	4620	159 (h2=70)
TFV / DEV	3290	2157	3720	1726
	3590	2307	4020	1876
	4190	2607	4620	2176

NSR12N2I				
Direk Tipi İlik kaldırma	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TV / DS	3290	2162	3725	163 (h2=70)
	3590	2312	4025	163 (h2=70)
	4190	2612	4625	163 (h2=70)
TFV / DEV	3290	2162	3725	1730
	3590	2312	4025	1880
	4190	2612	4625	2180

NSR16N2				
Direk Tipi Dar	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2350	4105	1849
	4200	2650	4705	2149
	4500	2800	5005	2299
DTFV / TREV	4800	2150	5332	1669
	5400	2350	5932	1869
	5700	2450	6232	1969
	6300	2650	6832	2169
	7000	2883	7532	2402

NSR16N2I				
Direk Tipi İlik kaldırma	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2355	4112	1853
	4200	2655	4712	2153
	4500	2805	5012	2303
DTFV / TREV	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873
	5700	2455	6239	1973
	6300	2655	6839	2173
	7000	2888	7539	2406

NSR20N2				
Direk Tipi Dar	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2350	4108	1850
	4200	2650	4708	2150
	4500	2800	5008	2300
DTFV / TREV	4800	2150	5335	1670
	5400	2350	5935	1870
	5700	2450	6235	1970
	6300	2650	6835	2170
	7000	2883	7535	2403

NSR20N2I				
Direk Tipi İlik kaldırma	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2355	4113	1853
	4200	2655	4713	2153
	4500	2805	5013	2303
DTFV / TREV	4800	2155	5339	1673
	5400	2355	5939	1873
	5700	2455	6239	1973
	6300	2655	6839	2173
	7000	2888	7539	2406

NSR16N2S - NSR20N2S				
Direk Tipi Geniş çift ayaklı	h3+h13	h1	h4	h2+h13
	mm	mm	mm	mm
TFV / DEV	3600	2350	4110	1815
	4200	2650	4710	2115
	4500	2800	5010	2265
DTFV / TREV	4800	2150	5335	1635
	5400	2350	5935	1835
	5700	2450	6235	1935
	6300	2650	6835	2135
	7000	2883	7535	2368

Direk Performansı ve Kapasitesi

DS	Net görüşlü direk ile dupleks
DEV	Tam serbest kaldırmalı dupleks
TREV	Tam serbest kaldırmalı tripleks
h3+h13	Kaldırma yüksekliği
h1	İndirilmiş direk yüksekliği
h4	Kaldırılmış direk yüksekliği
h2+h13	Serbest kaldırma



LI-ION AKÜLER

DEĞİŞİM ZAMANI?



Lityum-iyon (Li-ion) akü teknolojisi, Cat® elektrikli denge ve depo forklift araç serilerinde mevcuttur. Kurşun-asit aküler müşterilerimiz için sevilen bir seçenek olmaya ve birçok avantaj sunmaya devam ederken Li-ion akülerin üstesinden gelebileceği çeşitli sorunlar yaratıyorlar.

Li-ion aküye geçiş yapıldığında muhtemelen en büyük değişim şarj kullanma olanağıdır. Vardiya arasında aküleri değiştirmek yerine kısa molalarda aküyü hızlı şarj cihazına takabilir ve aynı aküyle 7/24 çalışabilirsiniz. Bu, verimlilik, çevre ve emniyet avantajlarıyla birlikte Li-ion akünün çekici bir alternatif olmasını sağlar.



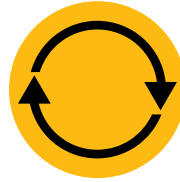
**DAHA UZUN
HİZMET SÜRESİ**



**DAHA YÜKSEK
VERİMLİLİK**



**DAHA UZUN
ÇALIŞMA SÜRESİ**



**SÜREKLİ YÜKSEK
PERFORMANS**



**DAHA HIZLI
ŞARJ**



**AKÜ
DEĞİŞİMİ YOK**



**GÜNLÜK
BAKIM YOK**



**DAHİLİ
KORUMA**

Kurşun-asit akülere göre Cat Li-ion akülerin avantajları

Li-ion; enerji, ekipman, işçilik ve arıza süresi hususunda tasarruf olarak görülmesi gereken bir yatırımdır.

- **Daha uzun hizmet süresi** – kurşun-asit hizmet süresini 3 - 4 katı – genel akü yatırımını düşürür
- **Daha yüksek verimlilik** – şarj ve deşarj sırasındaki enerji kayıpları %30'a kadar daha düşüktür, bu nedenle elektrik tüketimi azalır
- **Daha uzun çalışma süresi** - daha verimli akü performansı ve aküye hasar vermeden veya ömrünü kısaltmadan sağlanabilen şarj olanaklarının kullanımı
- **Sürekli yüksek performans** – daha sabit voltaj eğrisi ile – vardiyanın sonuna doğru bile daha yüksek forklift verimliliği sağlar
- **Daha hızlı şarj** - en hızlı şarj cihazları ile 1 saatten daha az bir sürede tam şarj sağlar
- **Akü değiştirme yok**- hızlı uygun durum şarjları - birkaç saat fazladan çalışma için 15 dakika - tek bir aküyle sürekli çalışmayı mümkün kılar ve yedek parça satın alma, saklama ve bakım gereksinimini en aza indirir
- **Günlük bakım gerektirmez** – akü şarj sırasında araçta kalır ve su dolumu veya elektrolit kontrolüne gerek yoktur
- **Gaz yok** – veya asit püskürmesi - akü odası ve havalandırma sistemi için gereken alan, ekipman ve işletme maliyetlerini önler
- **Dahili koruma** - akıllı akü yönetim sistemi (BMS), aşırı deşarj, şarj, voltaj ve sıcaklığı otomatik olarak önler ve yanlış kullanımı neredeyse tamamen ortadan kaldırır

Farklı kapasitelere sahip aküler ve şarj cihazları mevcuttur. Bayiniz ihtiyaçlarınız için en iyi kombinasyonu belirleyecektir. Bayinizde ayrıca kafanızın rahat olmasını sağlayan yıllık kontrollere tabi olan opsiyonel 5 yıllık garanti ile ilgili danışmanlık alabilirsiniz.

info@catlifttruck.com | www.catlifttruck.com

WTrSC2403(11/23) © 2023 MLE B.V. (kayıt no. 33274459). Tüm hakları Saklıdır. CAT, CATERPILLAR, LETS DO THE WORK bunlarla ilgili logolar, "Caterpillar Corporate Sarısı", "Power Edge" ve Cat "Modern Hex" ticari görünümü, ve ayrıca burada kullanılan kurumsal kimlik ve ürün kimliği, Caterpillar'ın ticari markalarıdır ve izin alınmadan kullanılamaz.

NOT: Performans spesifikasyonları, standart üretim toleranslarına, aracın durumuna, lastik türlerine, zemin veya yüzey koşullarına, uygulamalara veya işletim ortamına bağlı olarak değişebilir. Forkliftler, standart olmayan opsiyonlarla gösterilmiş olabilir. Özel performans gereksinimleri ve bulunduğunuz bölgedeki konfigürasyonlar için Cat forklift yetkili satıcınıza görüşmeniz gerekir. Cat Lift Trucks, sürekli ürün geliştirme politikasını izlemektedir. Bu nedenle, bazı malzemeler, opsiyonlar ve spesifikasyonlar, haber vermeden değiştirilebilir.



**DOWNLOAD
BROCHURE**



**WATCH
VIDEOS**



**DOWNLOAD
OUR APP**

