

48 Volt AC teknolojisi

Akü değişimi olmadan 2 vardiyaya kadar çalışır

RFID Teknolojisi

Ek yükseklik ve mesafe ölçümleri

Lojistik arayüzü

Fabrika ıkışlı modüler kurulum ve özel yapı çözümleri

LION
technology



EKS 210/312

Dikey sipariş toplayıcı (1.000/1.200 kg)

EKS 210/312 sipariş toplayıcıları, yüksek raflı depolarda en üstün toplama performansını simgelerler. Her iki araç konsepti ilgili kullanım ortamı için en uygun düzeye getirilmiştir. 1.000 kg taşıma kapasitesine ve 7.845 mm'ye kadar sipariş toplama yüksekliklerine sahip EKS 210, özellikle geniş koridorda serbest yürütülmek için tasarlanmıştır. Sadece 900 mm'lik dar şasi yapısı azami çeviklik sunar. 1.200 kg taşıma kapasitesine ve 11.345 mm'ye kadar sipariş toplama yüksekliklerine sahip EKS 312, üstün taşıma performansı sunar. Her iki sipariş toplayıcı da esneklik, ekonomiklik ve ergonomi konusunda öncülük eder.

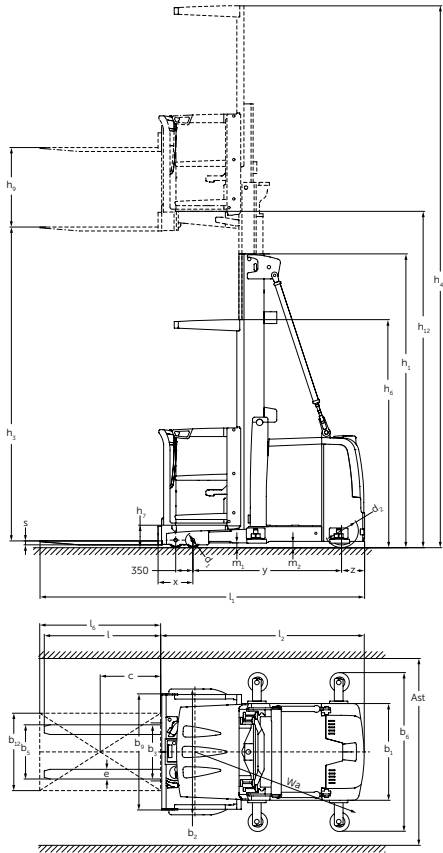
Jungheinrich modüler sistem örn. platformlar, üzerinden geçilebilir yük parçaları veya ek kaldırmalar gibi modüler yapılı yük tespit elemanları ve kabin genişliklerinin esnek tasarımı ve elektronik olarak taranmış asansörler için bir adaptör sistemi ile geleceğe de uygun, esnek çok sayıda uyarlama imkanı sunar.

Entegre Jungheinrich warehouseNAVIGATION (opsiyonel) sayesinde, EKS'in kontrol bilgisayarları doğrudan depo yönetim sistemi ile iletişim içindedir. Hedef konumlara otomatik olarak yanaşılır. Yanlış sürüşler önlenir. Üretkenlik ve toplama kalitesi belirgin oranda iyileştirilir. 48 V AC teknolojisi bu durumda güçlü hızlanma ve yüksek kaldırma hızı ve aynı zamanda rakipsiz olacak kadar düşük enerji tüketimini simgeler. Avantajı: Normal işleimde akü değişimi olmadan 2 vardiya boyunca tam kapasite kullanılabilirlik.

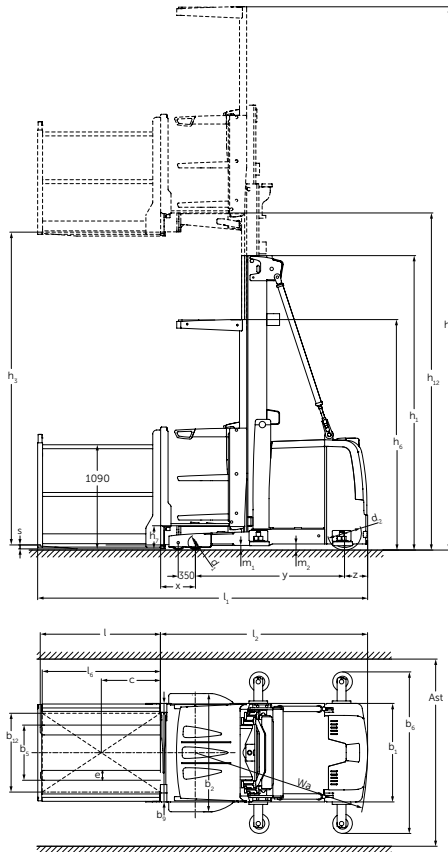
EKS kullanıcılarına bu performans çok kolay şekilde sunulur. Kabin, mükemmel görüş şartlarına sahip geniş çalışma alanı sunar. Bu durumda ikiye bölünmüş, yüksekliği ayarlanabilen kumanda üniteleri ve geniş yüzeyli renkli ekran odak noktasında bulunmaktadır.

JUNGHEINRICH

EKS 210/312



EKS Z versiyonu



EKS L versiyonu

VDI 2198 uyarınca teknik veriler

Tanımlama	1.1	Üretici (kısa tanımı)	Jungheinrich							
			EKS 210 Z	EKS 210 L	EKS 312 Z	EKS 312 L				
							Elektrikli			
Tanımlama	1.2	Üreticinin model tanımı	sipariş toplayıcı							
	1.3	Tahrik	Elektrikli							
	1.4	Operasyon tipi (Manuel, Yaya, Ayakta, Oturarak)	sipariş toplayıcı							
	1.5	Taşıma kapasitesi/Yük	Q	t	1	1	1,2 ²⁾	1,2 ²⁾		
	1.6	Yük ağırlık merkezi	c	mm	400					
	1.8	Ayna ve ön aks arası mesafe	x	mm	350	350	325	325		
	1.9	Dingil mesafesi	h	mm	1.325	1.325	1.515	1.515		
	1.10	Orta Tahrik tekerleği / denge ağırlığı	z	mm	210	210	235	235		
	Ağırlıklar	2.1	Kendi ağırlığı			kg	2.850	2.950	3.650	3.750
		2.2	Yük ile aks yükü ön/arka			kg	3.066 / 864	3.116 / 914	3.574 / 1.157	3.624 / 1.207
2.3		Aks yükü yüksüz ön/arka			kg	1.390 / 1.460	1.440 / 1.510	1.840 / 1.810	1.890 / 1.860	
Tekerlekler/ yürüyen aksam	3.1	Tekerlekler	Vulkollan							
	3.2	Lastik boyutu, ön	Ø 150 x 95							
	3.3	Lastik boyutu, arka	mm		Ø 250 x 80	Ø 250 x 80	Ø 343 x 110	Ø 343 x 110		
	3.5	Tekerler, ön/arka adedi (x = tahrikli)	2 / 1 x							
	3.6	Ön tekerlekler arasındaki mesafe	b ₁₀	mm	775	775	875	875		
	Temel ölçümler	4.2	Asansörün kapalı yüksekliği	h ₁	mm	2.330 ¹⁾	2.330 ¹⁾	3.330 ¹⁾	3.330 ¹⁾	
4.4		Kaldırma	h ₃	mm	3.000	3.000	5.000	5.000		
4.5		Asansörün açık yüksekliği	h ₄	mm	5.320 ¹⁾	5.320 ¹⁾	7.320 ¹⁾	7.320 ¹⁾		
4.7		Kabin yüksekliği	h ₆	mm	2.320 ¹⁾					
4.8		Oturma yüksekliği/ayakta durma yüksekliği	h ₇	mm	0 ¹⁾	0 ¹⁾	245 ¹⁾	245 ¹⁾		
4.8.1		Duruş yüksekliği	h ₇	mm	245	245	0	0		
4.11		Ek kaldırma	h ₉	mm	810	0	810	0		
4.14		Operatör yüksekliği (açık asansör)	h ₁₂	mm	3.245 ¹⁾	3.245 ¹⁾	5.245 ¹⁾	5.245 ¹⁾		
4.19.2		Toplam uzunluk (yüksüz)			mm	3.085	3.135	0	0	
4.19.4		Çatal uzunluğu dahil toplam uzunluk	l ₁	mm	0	0	3.275	3.325		
4.20		Çatal hariç uzunluk	l ₂	mm	1.885	1.885	2.075	2.075		
4.21		Toplam genişlik	b ₁ /b ₂	mm	900 / 900	900 / 1.000	1.000 / 1.000	1.000 / 1.000		
4.22		Çatal ölçüleri	s/e/l	mm	40 / 100 / 1.200	40 / 100 / 1.250	40 / 100 / 1.200	40 / 100 / 1.250		
4.24		Çatal taşıyıcı genişliği	b ₃	mm	600	0	600	0		
4.25		Çatal arası mesafe (dıştan dışa)	b ₅	mm	560					
4.27		Kılavuz makaraları arası genişlik			mm	1.100	1.200	1.200	1.200	
4.31		Asansörün yükü yerden yüksekliği	m ₁	mm	50					
4.32		Şaşenin yerden yüksekliği	m ₂	mm	60					
4.33.16		1200 x 800 paletle çalışma koridoru genişliği	Ast (paletten paletle koridor genişliği)		mm	1.100	1.200	1.200	1.200	
4.35		Dönüş yarıçapı	W _a	mm	1.550	1.550	1.760	1.760		
4.38.1		Toplam kaldırma			mm	3.810	0	5.810	0	
4.38.2		Sipariş toplama yüksekliği			mm	4.845	4.845	6.845	6.845	
4.38.4		Palet genişliği			mm	800				
4.38.5		Palet uzunluğu			mm	1.200				
4.38.6	Sürücü kabininin giriş kısmının net genişliği			mm	585					
4.38.7	Sürücü kabininin iç kısmının net yüksekliği			mm	2.050					
4.38.8	Sürücü kabininin dış genişliği			mm	900	1.000	1.000	1.000		
4.38.12	Platform uzunluğu	l ₃	mm	0	1.250	0	0			
4.38.12.1	Parmaklık yüksekliği			mm	0	1.090	0	0		
4.38.12.2	Platform genişliği b ₉			mm	0	1.000	0	800		
Performans verileri	5.1	Yükü/yüksüz sürüş hızı			km/h	9 / 9	9 / 9	10,5 / 10,5	10,5 / 10,5	
	5.2	Yükü/yüksüz kaldırma hızı			m/sn	0,29 / 0,31	0,29 / 0,31	0,35 / 0,39	0,35 / 0,39	
	5.3	Yükü/yüksüz indirme hızı			m/sn	0,34 / 0,31	0,34 / 0,31	0,39 / 0,37	0,39 / 0,37	
	5.10	İşletim freni			Ters akım/jeneratörü					
	5.11	Park freni			elektrikli yay mekanizması					
Elektrik	6.1	Sürüş motoru, Güç S2 60 dak			kW	3,0	3,0	6,9	6,9	
	6.2	Kaldırma motoru, Güç S3 %25'te			kW	9,5				
	6.3	Akü DIN 43531/35/36 A, B, C uyarınca, hayır				3 PzS 465	3 PzS 465	4 PzS 620	4 PzS 620	
	6.4	Akü gerilimi/nominal kapasite K5			V/Ah	48 / 465	48 / 465	48 / 620	48 / 620	
	6.5	Akü ağırlığı			kg	740	740	930	930	
Diğer	8.1	Sürüş kumandası türü			AC-Sürüş Kontrolü					
	8.4	EN 12053 uyarınca sürücü kulağındaki ses seviyesi			dB (A)	62	62	69	69	
	8.6	Direksiyon			elektrikli					

1) + 30 mm, mobil kişi koruma sistemi durumunda (PSS)

2) 1,0 t, c = 600 mm durumunda

EKS 210/312

Çalışma safha genişlikleri için referans değerler (mm)						
Raylı kılavuz sistemi ile						
Palet büyüklüğü [mm]	İstifleme derinliği	Ast (paletten palete koridor genişliği)		Ast (paletten palete koridor genişliği)/ VDI teorik		Ast (paletten palete koridor genişliği) pratik
L modeli		EKS 210 L	EKS 312 L	EKS 210 L	EKS 312 L	
800 x 1200	800	1600	1600	3139	3328	+500
1200 x 1200	1200	1600	1600	3496	3684	+500
1200 x 800	1200	1200	1200	3426	3612	+500
Z modeli		EKS 210 Z	EKS 312 Z	EKS 210 Z	EKS 312 Z	
800 x 1200	800	1400	1400	3047	3235	+500
1200 x 1200	1200	1400	1400	3412	3599	+500
1200 x 800	1200	1100	1200	3351	3537	+500
endüktif kılavuz durumunda						
Palet büyüklüğü [mm]	İstifleme derinliği	Ast (paletten palete koridor genişliği)		Ast (paletten palete koridor genişliği)/ VDI teorik		Ast (paletten palete koridor genişliği) pratik
L modeli		EKS 210 L	EKS 312 L	EKS 210 L	EKS 312 L	
800 x 1200	800	1650	1650	3139	3328	+ 1000
1200 x 1200	1200	1650	1650	3496	3684	+ 1000
1200 x 800	1200	1250	1250	3426	3612	+ 1000
Z modeli		EKS 210 Z	EKS 312 Z	EKS 210 Z	EKS 312 Z	
800 x 1200	800	1450	1450	3047	3235	+ 1000
1200 x 1200	1200	1450	1450	3412	3599	+ 1000
1200 x 800	1200	1150	1250	3351	3537	+ 1000

EKS 210/312

Standart asansör modelleri EKS 210/312											
	Kaldırma h_3 (mm)	Asansörün kapalı yük- sektiği ¹⁾ h_1 (mm)		Serbest kaldırma h_2 (mm)		Asansörün açık yük- sektiği ¹⁾ h_4 (mm)		Toplam kaldırma yük- sektiği $h_3 + h_9$ (mm)		Sipariş toplama yük- sektiği ¹⁾ h_{15} (mm)	
		EKS 210	EKS 312	EKS 210	EKS 312	EKS 210	EKS 312	EKS 210	EKS 312	EKS 210	EKS 312
dubleks ZT	3000	2330	-	-	-	5320	-	3810	-	4845	-
	3500	2580	-	-	-	5820	-	4310	-	5345	-
	4250	2960	-	-	-	6570	-	5060	-	6095	-
	5000	-	3330	-	-	-	7320	-	5810	-	6845
	5500	-	3600	-	-	-	7820	-	6310	-	7345
	6500	-	4125	-	-	-	8820	-	7310	-	8345
	7500	-	4650	-	-	-	9820	-	8310	-	9345
	8500	-	5150	-	-	-	10820	-	9310	-	10345
Tripleks DZ	4750	2330	2330	10	10	7070	7070	5560	5560	6595	6595
	5500	2580	2580	260	260	7820	7820	6310	6310	7345	7345
	6000	2770	2770	450	450	8320	8320	6810	6810	7845	7845
	6500	-	2950	-	630	-	8820	-	7310	-	8345
	7500	-	3330	-	1010	-	9820	-	8310	-	9345
	8300	-	3600	-	1280	-	10620	-	9110	-	10145
	9250	-	4125	-	1805	-	11570	-	10060	-	11095
	9500	-	4125	-	1805	-	11820	-	10310	-	11345
	10000	-	4390	-	2070	-	12320	-	10810	-	11845
	10500	-	4650	-	1700	-	12820	-	11310	-	12345
11500	-	5000	-	1900	-	13840	-	11500	-	13365	

¹⁾ + 30 mm, mobil kişi koruma sistemi durumunda (PSS)

EKS 210/312



Seri donanım EKS 210 ve EKS 312

- İndirme ve fren yapmada enerji geri kazanımı.
- Aktif enerji ve akü yönetimi.
- Parametrelendirilebilir sürüş ve hidrolik fonksiyonlarına sahip yedek AC tahrik elektroniği.
- TÜV ve CAN-Bus sistemi.
- Sürüş, kaldırma ve manevra için bakım gerektirmeyen tahrikler.
- Aşınmaz rejeneratif fren.
- Park freni olarak yaylı silindirli lameller.
- Tüm hidrolik fonksiyonlarının son konum ve geçiş sönümlenmeleri.
- Servis arabirimli entegre diyagnoz sistemi.
- Sürüş yönü ve yüksekliğe bağlı çapraz sürüş hızı.
- Sürücü destek sistemi Jungheinrich curveCONTROL (direksiyon açısına bağlı hız kontrolü).
- En iyi etki derecesinde yumuşak hareket akışları için kademesiz devir sayısı ayarı.
- Tandem model yük tekerlekleri.
- Alçak basamak ve rahat hareket etme serbestliği sunan ergonomik kabin.
- Entegre eşya koyma bölmelerine sahip modüler, yüksekliği ayarlanabilen kumanda elemanları.

- Tuşlu, grafiksel renkli ekran.
- Kolay, hassas manevra için elektronik servo direksiyon.
- Yandan akü değişimi için akü konveyörü.
- Ergonomik sipariş toplama için ek kaldırma.

EKS 210 ve EKS 312 opsiyonel donanım

- 24-Volt versiyonu (EKS 210).
- Sabit veya mobil akü değişim istasyonları.
- Parmaklıkları üzerinden geçilebilir palet.
- Farklı modellerde sipariş toplama platformları.
- Uyarı değiştirilebilir ve çıkarılabilir çatal taşıyıcı.
- Muhtelif modellerde mekanik kızak kılavuzu.
- Bileşenlere mekanik yüklenme olmadan geçitte kesin yönlendirme için endüktif kılavuz.
- Hız azaltıcı sistemli koridor emniyeti.
- PIN kodu üzerinden erişim (bireysel sürüş programı imkanı).
- RFID-Okuyucu ve transponder sistemi üzerinden dar geçitte forklift konumu tespiti.

- Geçitte yarı otomatik olarak hedefe yaklaşmak için warehouseNAVIGATION.
- Jungheinrich lojistik arabirimi (depo yönetimiyle birleştirme).
- Sipariş toplama yönü göstergeli 2 adet sipariş toplama spotu Pick-by-Light.
- Fabrika çıkışı olarak güvenlik bilgisayarına entegre kişi koruma sistemi PSS (opsiyonel).
- Çarpışma koruma sistemi PSS Anti Collision (geçitte 2 aracın karma işletimi).
- Çalışma yeri konfor paketi (LED çalışma farı, LED iç aydınlatma, fan).
- CD çalar ve MP3 arabirimli radyo.
- Kumanda paneli düzeni: yük taraflı, tahrik taraflı, her iki taraflı.
- 2 derece direksiyon dahil yaya kumandalı işletim tuşu.
- Muhtelif modellerde voltaj konvertörü (örn. terminalin, yazıcının vs. akım beslemesi).
- Malzeme akışı yönetim sistemi için mekanik ve elektrikli arayüzlere sahip veri frekans terminali.
- Sürücü tavanı veya parmaklık tutacağı olan manuel tarayıcı.
- ISM Online forklift yönetimi için bilgilendirme sistemi.

EKS 210/312



Avantajlardan faydalanın



AC teknolojisinin öncüsü

Bu bilgi birikimi tahrik ve kumanda teknolojisine yansımaktadır:

- Düşük enerji tüketimi.
- Daha az bakım ve aşınma.

Yüksek taşıma ve sipariş toplama performansı

- Yüksek sürüş ve kaldırma hızlanması.
- Hızlı ana ve ek kaldırma.

Modüler yapı

Modüler yapı sayesinde yüksek esneklik:

- Çeşitli çerçeve ve kabin genişlikleri temin edilebilir.
- Esnek kumanda paneli konsepti.
- Yük tespit elemanı: Ek kaldırma, üzerinden geçilebilir palet veya platform çözümleri.
- Serbest hareket ettirilebilir.
- Mekanik sürüş sistemi veya endüktif sürüş sistemi (her ikisi de opsiyonel).

Geleceğe uygun:

- Elektronik asansör sistemi.
- TÜV sertifikalı kontrol sistemi (CAN-Bus).

Ekonomik enerji dengesi

- Rejeneratif frenleme ve indirme sayesinde iki kat daha fazla enerji geri kazanımı.
- Enerji tasarruflu LED lambasına sahip çalışma yeri aydınlatması.
- Pick-by-Light: Hedef konumda LED farların etkinleştirilmesi.
- Sadece bir akü şarjı ile daha uzun kullanım süreleri (2 vardiyaya kadar).
- Aktif enerji ve akü yönetimi.
- Daha uzun akü ömrü.

RFID taban kontrolü (opsiyonel)

- Transponder teknolojisi ile araç yönetimi.
- Depo içerisinde kesin konum belirlenmesi için kesintisiz yol ölçümü.
- Anahtarlama/güvenlik fonksiyonları (koridor emniyeti), kaldırma / sürüş sınırlamaları, hız azaltıcı sistem vasıtasıyla yüksek güvenlik.
- Sürüş hızı profillerinin zemin topolojisine göre en uygun şekilde uyarlanması.

warehouseNAVIGATION (opsiyonel)

- EKS'in bir depo yönetim sistemine (LVS) veri frekans terminali veya tarayıcı üzerinden bağlanması.
- Dar geçitteki hedef pozisyonunun doğrudan araç ekranına devralınması.
- Otomatik dikey konumlandırma.
- Otomatik yatay konumlandırma.
- Yüksek otomasyon derecesi.
- İyileştirilmiş sipariş toplama performansı.
- Etkili çift vardiya sürüşleri.
- RFID alan algılaması sayesinde hatalı yanaşmaların önlenmesi.
- Depoda, mevcut depo yönetim sistemlerine uyum sağlama ve depo yönetimi durumunda maksimum esneklik.

Entegre kişi koruma sistemi (PSS) (opsiyonel)

- Güvenlik bilgisayarına fabrika çıkışlı entegrasyon.
- Projelendirme, işleme alma ve bakım Jungheinrich tarafından yapılır.

Ergonomi ve konfor

- Geniş ve rahat şekilde tasarlanmış binış yeri.

- Durma platformu yüksekliği indirilmiş durumda sadece 245 mm.
- Geniş tavan yüksekliği.
- Palete kolay erişim için düz parmaklık.
- Yüke ve sürüş şeridinde mükemmel görüş.
- Entegre eşya koyma bölmesine sahip yüksekliği ayarlanabilen kumanda panelleri.
- Sayısal tuş takımına sahip folyo klavye.
- Şalteri olmayan iki eli kullanım konsepti.
- Baş parmak hareketi ile sürüş kontrolü.

Kontrol sistemi (CAN-Bus)

- Tüm hareketler parametrelendirilebilir.
- Elektronik olarak kumanda edilen tahrik tekerleği freni.

İşleme alma ve bakım

- Teach-in yöntemiyle hızlı ve güvenli işleme alma.
- Modem aracılığı ile uzaktan bakım için entegre diyagnoz sistemi.
- 1.000 çalışma saati bakım aralığı.
- Aşınmayan sensör sistemine sahip elektronik.

Lityum İyon Teknolojisi

- Aşırı kısa şarj süreleri sayesinde yüksek kullanılabilirlik.
- Akü değişimi gerekli değildir.
- Kurşun asitli akülere nazaran daha uzun kullanım ömrü ve bakım gerektirmez olma özelliği.
- Gaz oluşumu söz konusu olmadığından şarj odalarına ve havalandırmaya ihtiyaç yoktur.
- 5 yıl Jungheinrich garantisiyle daha fazla kullanım ömrü.

Jungheinrich İstif Makinaları San. ve Tic.Ltd. Şti.

Ekşioğlu Mahallesi
Yeni Şile Otoban Yolu Üzeri
Şehitler Caddesi No:47
34794 Alemdağ – İstanbul
Tel. 0216 430 0 800 pbx
Faks 0216 312 47 08
Santral 444 JUNG(5864)

info@jungheinrich.com.tr
www.jungheinrich.com.tr

Norderstedt, Moosburg ve Landsberg'da bulunan üretim tesislerimiz sertifikalıdır. **ISO 9001**
ISO 14001

Jungheinrich koridor araçları, Avrupa güvenlik yönetmeliklerine uygundur.



JUNGHEINRICH