

GRENDIA ES
DİZEL FORKLİFTLER
2.0 - 3.5 Ton



GÜVEN
SİZİN İÇİN
HER ŞEY İSE...

Ürün Özelliklerine Genel Bakış

Operatörün maksimum verim alması için geliştirilen GRENDiA ES serisi dizel forkliftler, en iyi standartları kullanıcılarına sunar. Sıra dışı düşük yakıt ekonomisi, uzun ömürlü aksamlar ve düşük bakım maliyeti sağlayan özel tasarımı ile GRENDiA ES mükemmel bir iş ortağıdır.

ÜSTÜN PERFORMANS VE VERİMLİLİK

- Düşük yakıt tüketimi
- Gelişmiş hız kontrolü
- Motor yönetimi kontrolü
- Gelişmiş yakıt enjeksiyon sistemi

ERGONOMİK TASARIM VE KONFOR

- Geniş ve ferah kabin
- Gelişmiş gösterge paneli
- Ayarlanabilir direksiyon sistemi
- Süspansiyonlu koltuk
- Düşük gürültü seviyesi

DÜŞÜK BAKIM VE SERVİS MALİYETİ

- Servis kolaylığı için hızlı erişim
- Kolay arıza teşhis yönetimi
- Su, toz ve kirden koruyan dayanıklı şasi
- Uzun servis aralığı

ÜSTÜN ÖZELLİKLER

- Çok fonksiyonel finger tip kumanda kolu
- Dar alanlarda üstün manevra
- Forklift kontrol modülü

GÜVENLİK

- Entegre operatör algılama sistemi (IPS2)
- Hidrostatik kampanalı frenler
- Motor koruma sistemi
- Elektronik park fren

DAYANIKLI VE SAĞLAM YAPI

- Ağır hizmet tipi asansör
- İzolasyonlu çamurluklar
- Dayanıklı hidrolik sistem
- Sağlam arka aks grubu



Maksimum Verimlilik ve Sağlamlık



GELİŞMİŞ YAKIT ENJEKSİYON SİSTEMİ

Dizel partikül filtreleri (DPF) ve dizel oksidasyon katalizörü (DOC) hem temiz ve verimli bir yakıt tüketimi hem de düşük ses sağlar.



ENTEĞRE OPERATÖR ALGILAMA SİSTEMİ (IPS2)

Operatör koltukta olmadığı durumlarda forkliftin hidrolik ve tahrik işlevlerini önler. Ayrıca emniyet kemeri uyarı ışığı ve park freni alarmı sunar.



HİDROSTATİK KAMPANALI FRENLER

Forkliftte çok az bir kuvvetle mükemmel kontrol sunar ve bakımı çok kolaydır.



MOTOR YÖNETİMİ KONTROL SİSTEMİ

Performansı sürekli ayarlayarak ve optimize ederek birden fazla motor ve elektronik fonksiyonun eş zamanlı çalışmasını sağlar. Bu sayede, endüstri lideri güç ve yakıt verimliliği sunar.



GELİŞMİŞ HIZ KONTROLÜ

Forkliftin rampa performansını artıran ve istenilen durumda hızı kısıtlayan bu özellik, daha güvenli ve verimli operasyonlara olanak tanır.



GÜÇLÜ HİDROLİK SİSTEM

Ağır yüklerin konforlu bir şekilde elleçlenebilmesi için yüksek kapasite sunar.



TAM KORUMA

Alt kapak plakası ve benzersiz sızdırmazlık bileşenlerinden oluşan bu koruma, forkliftin çalışmasını zemindeki döküntülere karşı korurken, motorun havaya toz ve kir yaymasını da önler.



SAĞLAM GÜÇ AKTARMA ÜNİTESİ

Sağlam şanzıman ve şasi yapısı, forkliftin zorlu uygulamalarda daha düzgün çalışması adına koruma sağlar.



DAYANIKLI ASANSÖR YAPISI

Dayanıklı ve seri asansör yapısı, daha hızlı yük taşıma kapasitesi sunar

Üstün Konfor ve Güvenlik



TAM SÜSPANSİYONLU GRAMMER KOLTUK

Bel koruması ve emniyet kemerleriyle en uzun vardiyalarda bile sürücünün konforunu korur.



GENİŞ GÖRÜŞ AÇILI ASANSÖR YAPISI

Geniş görüş herhangi bir emniyetli forklift operasyonu için temeldir. GRENDIA ES serisi asansör yapısı gereği çatal ucundaki yükü net görüş imkanı sağlayarak daha hızlı döngü süreleri ve daha düşük hasar sunarak istiflenmesini sağlar.



ENGELSİZ 360° GÖRÜŞ

Optimize edilmiş asansör, tekerlek, gösterge paneli ve denge ağırlığı tasarımı sayesinde, dar alanlarda güvenli kullanım için görüş kabiliyeti maksimuma çıkartılmıştır.



GÖSTERGE EKRANI

Ekran tam renklidir ve tüm açılardan kolayca okunur. Çepeçevre görünürlüğü azaltmayan, tek bakışta bilgilerin görüldüğü, mükemmel bir konumda yer alır.



OTOMOTİV STİLİ PEDALLAR

Optimum pedal açısıyla kolay bir kullanıma sahiptir ve ayak gerilmesine neden olmadan iyi kontrol sağlar.



LED IŞIKLAR

Optimum güvenlik için Mitsubishi, Led ışıklarını standart olarak sunar. Çalışma ampullerini değiştirmeye gerek yoktur. Güvenlik için tam otomatik çalışır, güç tüketimi olmadan halojenden daha fazla parlaklık sağlarlar.



PIN KODU İLE ERIŞİM (OPSİYONEL)

Makinenin kullanımı sadece yetkili operatörler ile kısıtlanması istenirse, pin kodu ile çalışma alanı güvenliğini artırabilirsiniz.



ÇOK FONKSİYONEL FINGERTİP KUMANDA KOLU (OPSİYONEL)

Bu sezgisel ve son derece ergonomik joystick kaldırma, alçaltma, erişme ve eğme dahil olmak üzere yedi farklı fonksiyonu kumanda eder.



AYARLANABİLİR DİREKSİYON KOLONU

Her defasında optimum sürüş pozisyonunu garanti etmeye yardımcı olur.

Düşük Servis ve Bakım Maliyeti

Operatörün maksimum verim alması için geliştirilen GRENDIA ES serisi forkliftler, en iyi standartları en düşük kullanım maliyetleri ile kullanıcıya sunar.

PERFORMANSINIZI YÜKSELTİN. İŞLETME MALİYETLERİNİZİ AZALTIN.

- LED Ekran forkliftlerin işletimi, bakım durumu hakkında kapsamlı bilgiler sağlar. Bu servis gereksinimlerin göstergesi ile beklenmedik arıza süreleri ve maliyetler önlenir.
- Hızlı erişim özellikleri sayesinde kolay bakım ve servis işlemi sağlanır.
- Dayanıklı aksamlardan oluşan modern tasarım tekniği, bakım aralıklarını uzatır. Bu sayede servis ve işletme maliyetleri düşerek maloluş ucuzlar.
- Kontrol Ünitesi, arıza giderme ve sorun yerinin tespit edilmesini kolaylaştıran operatör fonksiyonlarını yönetir.
- Ağır hizmet kullanımına uygun özellikler bulunmaktadır.



UZUN SERVİS ARALIĞI

Yüksek kaliteli parça seçimi, az bakım gerektiren tasarımı ile birlikte çalışma süresini ve toplam sahip olma maliyetini minimuma indirir.



HIZLI ERİŞİM ÖZELLİKLERİ VE ARIZA TEŞHİSİ YÖNETİMİ

Kontroller ve servis için tüm alanlara hızlı ve kolay erişim imkanı sunar. Ayrıca arıza teşhisi, bilgisayar bağlantısı üzerinden operatörü ve servis mühendislerini sorunlara karşı uyarır, servis sürecini hızlandırır ve hasarı önler.

GÜVEN
SİZİN İÇİN
HERŞEY İSE...





GRENDIA Yeşil Elmas

Forkliftlerimizin yeşil rengi, çevrenin korumasına yönelik taahhüdümüzün bir işaretidir.

Logomuzdaki elmas şekilleri, bir Mitsubishi forkliftin tıpkı bir elmas gibi kalite, güvenilirlik ve güçlü bir yatırımı garanti ettiğini hatırlatır.

GRENDA ES SERİSİ / Dizel 2.0 - 3.5 Ton Kapasitesi

ÖZELLİKLER							
1.2	Üreticinin model tanımı			FD20N3	FD25N3	FD30N3	FD35N3
1.3	Güç kaynağı			Dizel	Dizel	Dizel	Dizel
1.4	Sürüş tipi			Koltuklu	Koltuklu	Koltuklu	Koltuklu
1.5	Yük kapasitesi	Q	kg	2000	2500	3000	3500
1.6	Yük merkezi mesafesi	c	mm	500	500	500	500
1.8	Yük mesafesi, akstan çatal yüzüne	x	mm	455	460	495	495
1.9	Dingil mesafesi	y	mm	1600	1600	1700	1700
AĞIRLIK							
2.1	Forklift ağırlığı, yüksüz / akü dahil (standart asansör, en düşük kaldırma yüksekliği)		kg	3460	3760	4430	4820
2.2	Maksimum yükte aks yükü, ön/arka (standart asansör, en düşük kaldırma yüksekliği)		kg	4670 / 790	5460 / 800	6530 / 900	7240 / 1080
2.3	Yüksüz aks yükü, ön/arka (standart asansör, en düşük kaldırma yüksekliği)		kg	1470 / 1990	1460 / 2300	1780 / 2650	1700 / 3120
LASTİKLER VE TAHRİK DONANIMI							
3.1	Lastikler: SE=süper elastik, P= havalı-ön/arka			P / P	P / P	P / P	P / P
3.2	Lastik ebatları, ön			7.00 - 12 - 12PR	7.00 - 12 - 12PR	28x9 - 15 - 12PR	250 - 15 - 12PR
3.3	Lastik ebatları, arka			6.00 - 9 - 10PR	6.00 - 9 - 10PR	6.50 - 10 - 10PR	6.50 - 10 - 10PR
3.5	Tekerlek sayısı, ön/arka (x=tahrik edilen)			2 x / 2	2 x / 2	2 x / 2	2 x / 2
3.6	Tekerlekler arası mesafe (lastiklerin ortasından), ön	b10	mm	960	960	1060	1060
3.7	Tekerlekler arası mesafe (lastiklerin ortasından), arka	b11	mm	980	980	980	980
BOYUTLAR							
4.1	Asansör tilt, öne /geriye			6 / 10	6 / 10	6 / 10	6 / 10
4.2	Asansör inmiş yüksekliği (tabloya bakınız)	h1	mm	2150	2150	2170	2300
4.3	Serbest kaldırma (tabloya bakınız)	h2	mm	140	140	145	145
4.4	Kaldırma yüksekliği (tabloya bakınız)	h3	mm	3300	3300	3270	3300
4.5	Asansör açık halde genel yükseklik	h4	mm	4355	4360	4330	4360
4.7	Kabin korkuluğu yerden toplam yüksekliği	h6	mm	2145	2145	2165	2175
4.8	Koltuk yüksekliği	h7	mm	940	940	990	990
4.12	Çeki demiri yüksekliği	h10	mm	310	310	330	340
4.19	Toplam uzunluk	l1	mm	3555	3630	3805	3865
4.20	Çatal altına kadar uzunluk (çatal kalınlığı dahildir)	l2	mm	2485	2560	2735	2795
4.21	Toplam genişlik	b1/b2	mm	1150 / 1640	1150 / 1640	1275 / 1690	1290 / 1690
4.22	Çatal boyutları (kalınlık, genişlik, uzunluk)	s,e,l	mm	40 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070	45 x 125 x 1070	45 x 125 x 1070
4.23	Çatal ayna tipi (DIN 15 173 A/B/no uyarınca çatal kundağı)			2A	2A	3A	3A
4.24	Çatal ayna genişliği	b3	mm	1000	1000	1000	1000
4.31	Asansör altında, yüklü halde yerden yükseklik	m1	mm	115	115	135	150
4.32	Dingil mesafesinin ortasında, yüklü halde yerden yükseklik (çatallar inmiş halde)	m2	mm	135	135	165	170
4.33	1000 x 1200 mm paletle, enine çalışma koridoru genişliği	Ast	mm	3855	3890	4075	4135
4.34a	800 x 1200 mm paletle, enine çalışma koridoru genişliği	Ast	mm	3655	3690	3875	3935
4.34b	800 x 1200 mm paletle, boyuna çalışma koridoru genişliği	Ast3	mm	4055	4090	4275	4335
4.35	Dönüş yarıçapı	Wa	mm	2200	2230	2380	2440
4.36	Dönüş merkezleri arasında minimum mesafe	b13	mm	715	715	780	780
PERFORMANS							
5.1	Yürüyüş hızı, yüklü/yüksüz		km/h	16.5 / 17.5	16.0 / 17.5	16.0 / 17.0	16.5 / 18.0
5.2	Kaldırma hızı, yüklü/yüksüz		m/s	0.61 / 0.64	0.61 / 0.64	0.49 / 0.51	0.41 / 0.43
5.3	İndirme hızı, yüklü/yüksüz		m/s	0.50 / 0.50	0.50 / 0.50	0.50 / 0.50	0.50 / 0.50
5.5	Nominal çekiş gücü, yüklü/yüksüz		N	16200 / 15900	16100 / 15800	15800 / 15800	14800 / 15000
5.7	Tırmanma kabiliyeti, yüklü/yüksüz		%	31 / 52	27 / 47	22 / 39	18 / 33
5.10	Fren Donanımı			Hidrolik	Hidrolik	Hidrolik	Hidrolik
İÇTEN YANMALI MOTOR							
7.1	Motor			Mitsubishi D04EG	Mitsubishi D04EG	Mitsubishi D04EG	Mitsubishi D04EG
7.2	Motor gücü		kW	36.0	36.0	36.0	36.0
7.3	Motor devri - DIN 70 020		rpm	2250	2250	2250	2250
7.4	Silindir sayısı / motor hacmi		adet/ cm ³	4 / 3331	4 / 3331	4 / 3331	4 / 3331
7.6a	Maksimum tork			177	177	177	177
7.7a	Motor hızındaki maks. tork		rpm	1800	1800	1800	1800
DİĞER							
8.1	Şanzuman Kontrolü			Powershift 1 / 1	Powershift 1 / 1	Powershift 1 / 1	Powershift 1 / 1
10.1	Ataşmanlar için maksimum çalışma basıncı		bar	180	180	180	180
10.2	Ataşmanlar için yağ debisi		L/min	75	75	73	73
10.7	Gürültü düzeyi, operatöre akseden değer (EN 12053)		dB(A)	78	78	78	78
10.8	Çekici demiri / DIN tipi, ref.			Pin	Pin	Pin	Pin

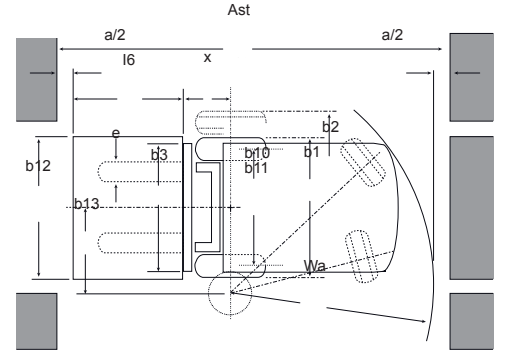
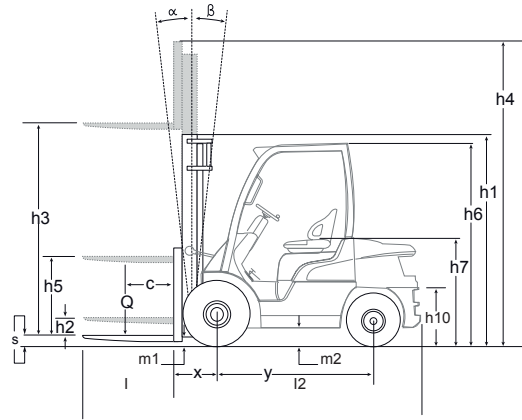
Asansör Performans ve Kapasitesi

FD/FG20 - 25N(3)

FD/FG30 - 35N(3)

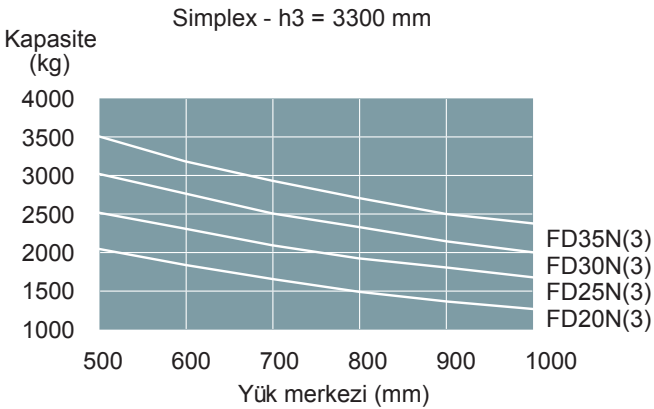
MAST ÇEŞİDİ	FG20 - 25N / FD20 - 25N3			FG20N / FD20N3		FG25N / FD25N3	
	h3 mm	h1 mm	h4 mm	h2 / h5 mm	Q@c=500mm kg	h2 / h5 mm	Q@c=500mm kg
SIMPLEX	3000	1995	4055	100 -	2000	100 -	2500
	3300	2145	4345	100 -	2000	100 -	2500
	3500	2245	4555	100 -	2000	100 -	2000
	3700	2345	4755	100 -	2000	100 -	2500
	4000	2545	5055	100 -	2000	100 -	2500
	4500	2795	5555	100 -	2000	100 -	2500
	5000	3065	6055	100 -	1950	100 -	2400
DUPLEX	5500	3315	6555	100 -	1850*	100 -	2250*
	6000	3565	7055	100 -	1800*	100 -	2150*
	3000	1995	4055	- 935	2000	- 940	2500
	3300	2145	4350	- 1085	2000	- 1090	2500
	3530	2265	4585	- 1205	2000	- 1210	2500
	4020	2590	5075	- 1530	2000	- 1535	2500
	3700	1795	4755	- 735	2000	735 -	2500
TRIPLEX	4000	1895	5055	- 835	2000	835 -	2500
	4300	1995	5355	- 935	2000	935 -	2500
	4700	2145	5755	- 1085	1950	1085 -	2500
	5000	2245	6055	- 1185	1900	1185 -	2400
	5500	2415	6555	- 1355	1800	1355 -	2350
	6000	2585	7055	- 1525	1750*	1525 -	2200*
	6500	2795	7555	- 1735	1650*	1735 -	1750*
7000	3065	8055	- 2005	1250*	2005 -	1250*	

MAST ÇEŞİDİ	FG30N / FD30N3					FG35N / FD35N3				
	h3 mm	h1 mm	h4 mm	h2 / h5 mm	Q@c=500mm kg	h3 mm	h1 mm	h4 mm	h2 / h5 mm	Q@c=500mm kg
SIMPLEX	3000	2015	4055	95 -	3000	3000	2130	4055	95 -	3500
	3300	2165	4355	95 -	3000	3300	2280	4355	95 -	3500
	3500	2265	4555	95 -	3000	3500	2380	4555	95 -	3500
	3700	2365	4755	95 -	3000	3700	2480	4755	95 -	3500
	4000	2565	5055	95 -	3000	4000	2680	5055	95 -	3500
	4500	2815	5555	95 -	3000	4500	2930	5555	95 -	3500
	5000	3115	6055	95 -	2900	5000	3230	6055	95 -	3500
DUPLEX	5500	3365	6555	95 -	2800	5500	3480	6555	95 -	3350
	6000	3615	7055	95 -	2700	6000	3730	7055	95 -	3250
	3000	2045	4055	- 940	3000	3010	2180	4065	- 1125	3500
	3250	2165	4305	- 1090	3000	3300	2300	4355	- 1245	3500
	3490	2285	4545	- 1210	3000	3500	2445	4555	- 1390	3500
	4010	2610	5065	- 1535	3000	4000	2765	5055	- 1710	3500
	3700	1815	4755	- 760	3000	3700	1930	4755	- 875	3500
TRIPLEX	4000	1915	5055	- 860	3000	4000	2030	5055	- 975	3500
	4300	2015	5355	- 960	3000	4300	2130	5355	- 1075	3500
	4700	2165	5755	- 1110	3000	4700	2280	5755	- 1225	3500
	5000	2265	6055	- 1210	2900	5000	2380	6065	- 1325	3450
	5500	2435	6555	- 1380	2800	5500	2550	6555	- 1495	3300
	6000	2605	7055	- 1550	2700	6000	2720	7055	- 1665	3200
	6500	2815	7555	- 1760	2350	6500	2930	7555	- 1875	2350
7000	3115	8055	- 2060	1600	7000	3230	8055	- 2175	1600	



FD/FG30 - 35N(3)

Çeşitli Yük Merkezlerinde Kapasiteler



- h1 = Asansör kapalı halde yükseklik
- h2 = Standart serbest kaldırma
- h3 = Kaldırma yüksekliği
- h4 = Asansör açık halde yükseklik
- h5 = Tam serbest kaldırma
- Q = Kaldırma kapasitesi, nominal yük
- c = Yük merkezi
- Ast = $Wa + x + l6 + a$
- Ast = Yük çalışma koridor genişliği
- Wa = Dönme yarıçapı
- a = Emniyet mesafesi = 2 x 100 mm
- l6 = Palet uzunluğu (800 veya 1000 mm)
- b12 = Palet genişliği (1200 mm)

İstanbul Merkez Hürriyet Mah. Yakacık D100 Kuzey Yan Yol Cad. 49/1 Kartal T: (0216) 453 04 00 pbx F: (0216) 453 04 03 **Adana** Turhan Cemal Beriker Bulvarı 16Km. Zeytinli Mah. N: 794 Seyhan T: (0322) 271 04 73 pbx F: (0322) 271 04 76 **Ankara** İvedik Mah. Anadolu Bulvarı N:181/A Yenimahalle T: (0312) 354 72 77 F: (0312) 354 79 19 **Gaziantep** 4. Organize Sanayi Bölgesi T: (0342) 211 59 00 F: (0342) 357 00 32 **İzmir** İstiklal Mah. 40 N:89/11-12 Ulucak Kemalpaşa T: (0232) 877 23 40 F: (0232) 877 23 45

Bazı spesifikasyonlar, fiili ölçümler değil mühendislik hesaplamalarına dayanmaktadır. Spesifikasyonlar yalnızca karşılaştırma amaçlı verilmiştir ve herhangi bir bildirim yapmadan değiştirilebilirler. Mitsubishi Forklift Trucks ekipmanınız için spesifikasyonlar, tasarım, imalat, çalıştırma koşulları ve diğer faktörlerdeki normal varyasyonlara bağlı olarak değişiklik gösterecektir. Mitsubishi Forklift Trucks ürünlerinin resimleri standart ekipmandan farklı olabilir.

ASKO GLOB ALL MARKETING DIŞ TİCARET A.Ş.
Hürriyet Mah. Yakacık D-100 Kuzey Yanyol
NO: 49/1 Kartal / İSTANBUL
T +90 216 453 04 00 - F +90 216 453 04 01



Çağrı Merkezi 444 2 767

f/askogloball_mitsubishi @askogloball_mitsubishi

info@askogloball.com
www.askogloball.com
www.asko.com.tr