

# GVP SERİSİ

## GVP 145



# GENPOWER

GENERATOR

231/400V - 50Hz



### Özellikler ve Avantajlar

- Yarım Asırlık Jeneratör Üretim Tecrübesi
- İleri Teknoloji ve Kalitede Dizel Motor
- İleri Teknoloji ve Kalitede Alternatör
- Esnek Uygulamaya Uygun Kontrol Kartı
- Yüksek Kalite ve Güvenilir Teknoloji
- Kompakt, Sessiz, Patentli Tasarım Kabin
- Ağır Hizmet Koşullarına Uyum
- Dayanıklılık
- Bol ve Uygun Fiyatlı Yedek Parça
- Düşük Gürültü
- Düşük Egzoz Emisyonu
- Düşük İşletme Maliyeti
- Düşük Yakıt Tüketimi
- Düşük Yağ Tüketimi
- Tropikal, 50°C Radyatör
- Su ve Partikül Ayrıcı Yakıt Filtresi
- Birinci Sınıf Ürün Desteği
- Global Servis ve Bakım Ağı

### Genel Jeneratör Bilgileri

Jeneratör	Frekans	Voltaj	Güç Faktör	Devir	Dizel Motor		Alternatör			Çalışma	Jeneratör Çıkış Değerleri		
Modeli	Hz	V	CosQ	d/dak.	Marka	Model	Marka	Model	Seri	Şekli	kVA	kW	A
<b>GVP 145</b>	<b>50</b>	231/400	0,8	1500	VOLVO PENTA	<b>TAD 532 GE</b>	GENPOWER	GNP	<b>GNP 270 S1</b>	Stand By Prime Continuous	145,0 131,8 92,3	116,0 105,5 73,8	209,5 190,5 133,3

### VOLVO PENTA Dizel Motor Teknik Parametreler ve Karşılaştırmalı Değerler

#### Dizel Motor Teknik Parametreler

Genel		
Silindir Sayısı		4
Konfigürasyon		Düz sıralı
Aspirasyon		Turbo şarj & CAC
Sıkıştırma Sistemi		Direkt Enjeksiyon
Sıkıştırma Oranı		17.5:1
Bore	mm	108
Stroke	mm	130
Silindir Hacmi	L	4,76
Governör Tipi		Elektronik
Governör Sınıfı		G3
Dönüş Yönü		Saat yönü tersine
Ateşleme Sırası		1-3-4-2
Emisyon Sınıfı		EU Stage 2
Filtreler		
Hava Filtresi		Kuru tip, Değiştirilebilir
Yakıt Filtresi		Eleman Tip, Değiştirilebilir
Yağ Filtresi		Eleman Tip, Partikül Tutucu
Elektrik Sistemi		
Voltaj	V	12
Marş Motoru	kW	3,1
Alternatör Çıkış Akım Değeri	A	55
Alternatör Voltajı	V	14
Akü Kapasitesi	Ah	85
Fan		
Fan Çapı	mm	596
Fan Dönüştürme Oranı		1.73:1
Fan Kanat Sayısı		7
Fan Malzemesi		Metal
Fan Tipi		İtici

#### Dizel Motor Karşılaştırmalı Değerler

50 Hz @ 1500 r/min			Stand By
Brüt Motor Gücü	kW		133,0
Net Motor Gücü	kW		125,0
Soğutma Fanı ve Kayış Kayıpları	kW		8,0
Diğer Kayıplar	kW		-
Ortalama Sıkıştırma Basıncı	kPa		2200,00
Emme Hava Debisi	m <sup>3</sup> /min		8,03
Egzoz Sıcaklığı	°C		532
Egzoz Gaz Atış Debisi	m <sup>3</sup> /min.		23,20
Sıkıştırma Basıncı	kW		13,00
Ortalama Piston Hızı	m/s		6,5
Soğutma Hava Debisi	m <sup>3</sup> /min.		126,0
Jeneratör Çıkış Gücü	kVA		142

#### Soğutma Sistemi

Radyatör Tipi	50C	Tropikal
Toplam Soğutma Kapasitesi	L	19,7
Maks. Soğutma Sıvısı Çıkış Sıcaklığı	°C	105
Maks. Perma. Akış Direnci	bar	0,1
Maks. Soğutucu Sıcaklığı (Uyarı)	°C	95
Maks. Soğutma Sıvısı Sıcaklığı (Kapatma)	°C	98
Termostatın Açılmaya Başladığı Sıcaklık	°C	83
Termostatın Tamamen Açık Olduğu Sıcaklık	°C	95
Soğutucu Pompasının Debisi	lt/s	2,71
Min. Soğutma Sıvısı Pompası Öncesi Basınç	bar	0,3
Radyatör Petek Alanı	m <sup>2</sup>	0,52
Radyatör Tüp Sırası	Sıra	2
Matris Yoğunluğu	inç / ad	12
Malzeme		Alüminyum
Radyatör Petek Genişliği	mm	625
Radyatör Petek Yüksekliği	mm	832
Radyatör Kapağı Basıncı	kPa	90
Ortalama Soğutma Hava Giriş Direnci	kPa	0,125
Ceket Suyu Isıtıcı Tüp (Sirkülasyon Pompalı)	W	1500

#### Yağlama Sistemi

Toplam Sistem	L	13
Minimum Yağ Seviyesi	L	9
Nominal Motor Çalışma Sıcaklığı	°C	49
Yağlama Yağ Basıncı	bar	4,8
Emniyet Valfi Açma Basıncı	kPa	300
Yağ / Yakıt Tüketim Oranı	Litre/h	0,08
Normal Yağ Sıcaklığı	°C	110

#### Atılan Isı Değeri

Atılan Isı Değeri			Stand By
Toplam Yakıt Yanma Isı Enerjisi	kW		333,0
Motor Brüt Isı Gücü	kW		129,0
Soğutma Suyu ve Yağlama Yağı için Enerji	kW		63,0
Egzozdan Atılan Isı Enerjisi	kW		104,0
Gövdeden Atılan Radyasyon Enerjisi	kW		13,0

### GENPOWER Alternatör Teknik Bilgileri

#### Alternatör Teknik Parametreler

Yalıtım Sınıfı		H	İkaz Kontrol Sistemi		Kendinden ikazlı
Sargı Adımı		2/3 - (N° 6)	A.V.R. Modeli	Standart	SX460
Terminal Sayısı		12	Voltaj Regülasyonu	%	± 1
Koruma Sınıfı		IP 23	Kısa Devre Dayanma Sınırı	10 sn	300% (3 IN)
İrtifa	m	1000	Toplam Harmonik (*) TGH / THC	%	< 4
Aşırı Devir Sayısı	d/dak	2250	Dalga Formu: NEMA = TIF - (*)		< 50
Hava Debisi	m³/san.	0.514	Dalga Formu: I.E.C. = THF - (*)	%	< 2
Ön Yatak	Yok	-	Arka Yatak	Rulman	6310-2RZ
Rotor Sargısı	100%	Bakır	Stator Sargısı	100%	Bakır

(\*Dengeli yükte tam lineer değerlerde veya yüksüz durumda Faz-Faz harmonik miktar)

GENPOWER senkron alternatörler. TSE 60034-1: IEC 60034-22: GB755: BS4999-5000: NEMA MG 1.22. Standartlarına göre imal edilmektedir.

#### Alternatör Değerleri

### 50 Hz - 231/400V - Cos Q 0,8 - 1500 d/dak.

#### Standart Kullanım Alternatör

Marka/Model	Genpower	270S1	Leroy Somer	TAL044H	Stamford	UC274E			
Çalışma Şekli			Sürekli			Stand By			
Ortam Sıcaklığı	C°		40°C			27°C			
Sınıf / Sıcaklık Artışı	C°		H / 125° K			H / 163° K			
Seri Yıldız (V)	V	380/220	400/231	415/240	1 Faz	380/220	400/231	415/240	1 Faz
Paralel Yıldız (V)	V	190/110	200/115	208/120	220	190/110	200/115	208/120	220
Seri Üçgen (V)	V	220	230	240	230	220	230	240	230
Çıkış Gücü	kVA	141,0	141,0	146,0	-	155,0	155,0	161,0	-
Çıkış Gücü	kW	113,0	113,0	117,0	-	124,0	124,0	129,0	-

#### Kumanda Panosu Özellikleri

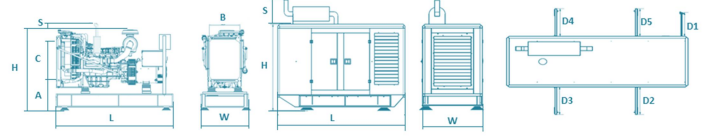
Kilitli Kapaklı Çelik Sac Pano	Akü Şarj Redresörü	Kontrol Röleleri	Sistem Koruma Sigortaları
ATS / Otomatik Transfer Panosu - Opsiyonel	Acil Stop Butonu	Blok Klemens Bağlantısı	TMS / Çıkış Şalteri - Opsiyonel
Kontrol Modülü:	Arkadan Aydınlatmalı, 128x64 piksel	Yük çıkış Terminal-Bara	Gratik LCD ekran
<b>Kumanda Modülü Teknik parametreler</b>			
Marka	GENPOWER	Model	Trans-MIDIAMF.232.GP
Panel Kesiti	120mm x 94mm.	Koruma Sınıfı	Önden IP65.
Ağırlık	260 gr.	Ortam Şartları	Rakım: 2000 m
Ortam Nem Oranı	Maksimum %90.	Ortam Sıcaklığı	-20°C ile +70°C
DC Batarya Besleme Gerilimi	8 - 32 V	Batarya Voltaj Ölçümü	8 - 32 V
Şebeke Frekansı	5 - 99,9 Hz	Şebeke Voltaj Ölçümü	3 - 300 V Faz-Nötr, 5 - 99,9 Hz.
Jeneratör Voltaj Ölçümü	3 - 300 V	Jeneratör Frekansı	5 - 99,9 Hz
Akım Trafosu Sekonderi	5A	Çalışma Periyodu	Sürekli
Şarj Alternatörü Voltaj Ölçümü	8 - 32 V	Şarj Alternatörü Uyarıtımı	210mA & 12V, 105mA & 24V Nominal 2.5W
Haberleşme Ara Yüzü	RS-232	Analog Müşir Ölçümü	0 - 1300ohm
Jeneratör Kontaktörü Röle Çıkışı	5A & 250V	Şebeke Kontaktörü Röle Çıkışı	5A & 250V
Selenoid Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A	Start Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A
Konfigüre-3 Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A	Konfigüre-4 Transistor Çıkışları	DC Besleme ile 1A
<b>Kumanda Modülü Fonksiyonları</b>			
Şebeke Voltaj Seviyesi Kontrolü	Jeneratör Voltaj Seviyesi Kontrolü	3 faz Jeneratör Korumaları	3 faz AMF Fonksiyonu
Şebeke Frekans Seviyesi Kontrolü	Jeneratör Frekans Seviyesi Kontrolü	- Yüksek / Düşük Gerilimi	- Yüksek / Düşük Frekans
Motor Çalışma Opsiyon Kontrolü	Jeneratör Akım Seviyesi Kontrolü	- Yüksek / Düşük Frekans	- Yüksek / Düşük Gerilimi
Motor Stop Opsiyon Kontrolü	Jeneratör Güç Seviyesi Kontrolü	- Akım / Gerilim Asimetrisi	- Yüksek / Düşük Su Sıcaklığı
Motor Hızı (Devir) Seviye Kontrolü	Jeneratör Çalışma Takvimi ve Zamanlama Kontrolü	- Aşırı Akım / Aşırı Yük	- Yüksek / Düşük Yük
Akü Voltaj Opsiyonları Kontrolü	Yağ Basınç Müşirleri Kontrolü	Hararet Müşirleri Kontrolü	Şebeke, Jeneratör ATS Kontrolü.
Motor Bakım Zamanları Kontrolü	İletişim Arabirimleri GPRS, GSM	Konfigüre Analog Giriş ve Çıkışlar	Şebeke, Voltaj, Frekans Görüntüleme
Geçmiş Olaylara İlişkin Hata Kayıtları Tutma	Konfigüre Programlanabilir Dijital Giriş ve Çıkışlar	Monofaze ya da Trifaze Faz Seçimi	Seçilebilir Koruma Alarmı / Kapatma
Jeneratör Voltaj Görüntüleme	Jeneratör Akım ve Frekans Görüntüleme	Jeneratör Faz Sırası	Topraklama Görüntüleme
Motor Devri Görüntüleme	Yağ Basıncı Görüntüleme	Su Sıcaklığı Görüntüleme	Çalışma Saati Görüntüleme
<b>Kumanda Modülü Alarmları</b>			
Acil Stop Arızası	Düşük Jeneratör Voltajı	Düşük Su Sıcaklığı	Şarj Alternatörü Hatası
Yüksek Jeneratör Voltajı	Yüksek Jeneratör Frekansı	Isı Sensörü Kopuk	Dengesiz Yük
Düşük Jeneratör Frekansı	Faz Sırası Hatası	Ters Güç	Bakım Zamanı Alarmı
Kopuk Yağ Sensörü Kablo	Aşırı Yük	Start Hatası	Düşük Hız
Manyetik Pikap Hatası	Düşük Su Seviyesi (Opsiyonel)	Stop Hatası	Yüksek Hız
Düşük Yakıt Seviye (Opsiyonel)	Düşük Yağ Basıncı	Yüksek Akü Voltajı	Yüksek Yağ Sıcaklığı (Opsiyonel)
<b>Ses İzolasyon Kabini ve Şase Özellikleri</b>			
GENPOWER' a Tescilli Renk ve Patentli Tasarım	Elektrostatik Toz Boya ile Robotik Boyama	Her Ortama Uygun Hararet Testleri	Yakıt Emiş ve Dönüş Rekorları
A1 Kalite DKP / HRU / Galvaniz Sac	200°C Fırında Kurutma ve Sertleştirme	Paslanmaz Aksesuarlar	Yakıt Tankı Sızdırmazlık Testi
CNC Apkant Tezgâhlarında Hassas Büküm	1500 Saat Tuz Testi	Kablo Çıkış Rekor veya Kanalları	Şase Altı Vakumlu Takozlar
CNC Punç ve Laser Tezgâhlarında Hassas Kesim	A1 sınıfı -50 / +500 °C Cam Yünü Yalıtımı	Acil Durdurma Butonu	Yüksek Kalitede Takozlar
Robot ile Hassas Kaynak	Cam Yünü Üzerine Cam Tülü Kaplaması	Yakıt Seviye Göstergesi	Yüksek Kalitede Filtreler
Nano Teknoloji ile Boya Öncesi Kimyasal Temizlik	En İyi Ses Desibel Seviyesi	Yakıt Boşaltma Tapası	Yakıt Doldurma Kapağı (Ventilli)
<b>Standart Dışı Üretimlerimiz</b>			
Senkronize Sistemler	Römorklu Sistemler	Doğru Akım (DC) Jeneratörler	Yüksek Frekans Jeneratörler
Uzaktan İzleme Sistemleri	Orta Voltaj (MV) Jeneratörler	Yüksek Voltaj (HV) Jeneratörler	Değişken Devirli Jeneratörler
Araç Üzeri Sistemler	IP44 - IP 54 Sınıfı Jeneratörler	Enerji Santralleri	Süper Sessiz Kabinli Jeneratörler
İşlişık, Aydınlatma Kuleleri	Kaynak Jeneratörleri	Trijenerasyon Sistemleri	Koijenerasyon Sistemleri
Yer Takat Jeneratörleri	Doğalgaz Motorlu Jeneratör	Biyogaz Motorlu Jeneratör	LPG Motorlu Jeneratörler
<b>Kalite Belgeleri / Sertifikalar</b>			
Marka Tescil Belgesi	Sanayi Sicil Belgesi	TSE 8528 - 4 Belgesi	TS EN ISO 2409
Kapasite Raporu (32400 Adet / Yıl)	İmalat Yeterlilik Belgesi	TSE 8528 - 5 Belgesi	TS EN ISO 4628-3
Yerli Mali Jeneratör Belgesi / 1 - 5000 kVA	TSE - Hizmet Yeterlilik Belgesi	TSE 8528 - 8 Belgesi	TS EN ISO 4628-4
Yerli Mali Motor Belgesi / 1 - 5000 kW	ISO 9001 - 2015 Belgesi	AB-0547-T	TS EN ISO 4628-5
Yerli Mali Alternatör Belgesi / 1 - 5000 kVA	ISO 14001 - 2015 Belgesi	EAC - GOST Belgesi/ Dizel Jeneratör	TS EN ISO 4628-8
Satış Sonrası Hizmet Yeterlilik Belgesi	OHSAS 18001 - 2007 Belgesi	EAC - GOST Belgesi/ Benzinli Jeneratör	TS EN ISO 9227
2006/42/EC Makinalar Direktifine Uygunluk Belgesi	CE Belgesi - 2000/14/AT - 2000/14 EC (CE 2195)	CE Belgesi - EN ISO 17050-1,2004	TS 9620 EN ISO 4628-2
2014/30/EU Elektromanyetik Direkte Uygunluk Belgesi		Coatchem-Türkak 1500 Saat Tuz Belgesi	TS EN 60034 - 1 Belgesi
			EN ISO 8528-13,2016
			EN ISO 12100:2010
			EN ISO 13857:2008
			EN ISO 14120:2015
			EN 349:1993+A1:2008
			EN 60204-1:2018
			EN 61000-6-2:2019
			EN 61000-6-4:2007/A1:2011

### Jeneratör Ölçüleri

Değerler		Açık Tip Jeneratör	Kabinli Tip Jeneratör
En	mm	900	1110
Boy	mm	2400	2960
Yükseklik	mm	1672	1727
Ağırlık (Boş)	Kg	1450	1880
Yakıt Tank Kapasitesi	L	256	376

### Teknik Çizimleri

SİMGE	AÇIK	KABINLI
L	2400	2960
W	900	1110
H	1672	1727
S	87	500
A	630	0
B	625	0
C	625	0
D1	0	530
D2	0	604
D3	0	604
D4	0	604
D5	0	604



### Jeneratör Güç Derecelendirmeleri

**GENPOWER JENERATÖRLER; TS ISO 8528-1, 8528-4, ISO 8528-5, ISO 8528-8, BS5000, ISO 3046/1:1985, IEC 60034, NEMA MG-1.22., BS5514/1 STANDARTLARINA UYGUN OLARAK ÜRETİLMEKTEDİR**

#### STAND BY (Bekleme) Güç - ESP

Ani bir elektrik kesintisi halinde, acil durum elektrik sağlamak için geçerlidir. Üreticinin belirttiği Stand By güç seviyesinin üzerinde bir yüklemeye yapılamaz, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, maksimum %70 ortalama değişken yükte yılda en fazla 200 saat çalıştırılabilir, üretici tarafından verilen Stand By güçte yılda en fazla 25 saat çalıştırılabilir

#### PRIME (Asal) Güç - PRP

Değişken yüklerde ve üreticinin verdiği Prime gücünün ortalama %70'ini aşmayacak şekilde tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda sınırsız olarak kullanılabilir. Üretici tarafından verilen Prime gücünün %100 olarak kullanım süresi, yılda 500 saati geçemez, 12 saatlik bir çalışma süresi içerisinde 1 saatlik bir süre için %10 aşırı yüklemeye yapılabilir, %10 aşırı yükte toplam çalışma süresi yılda 25 saati geçemez.

#### SINIRLI SÜREKLİ Güç - LTP

Üreticinin verdiği prime güçte, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması koşuluyla, yılda 500 saati geçmeyecek şekilde %100 ortalama güçle yüklemeye yapılabilir, aşırı yüklemeye yapılamaz

#### CONTINUOUS (Sürekli - Santral Tarzı Kullanım) Güç - COP

Belirtilen çevresel koşullarda, tüm bakımlarının düzenli ve üreticinin öngördüğü bir şekilde yapılması halinde, değişken veya sabit yüklerde, sınırsız çalışabileceği güçtür, üretici tarafından verilen Continuous gücünde sürekli çalıştırılmaz

### Jeneratör Seçiminde ve Kullanımın da aşağıda ki hususlara DİKKAT edilmesi tavsiye edilir.

- Jeneratörler, sürekli (Continuous) çalışma derecesinde tüm bakımlarının zamanında ve orijinal yedek parçalarla, üreticinin bildirdiği nitelikteki yağ kullanılarak yapılması kaydıyla, katalogta belirtilen Prime (PRP) gücünün maksimum %70'i kadar yük ile çalıştırılabilir. (ISO 8528)
- Jeneratörler, katalogta belirtilen Prime (PRP) gücünün %50'sinden daha aşağı güçlerde çalıştırılmamalıdır, böylesi durumlar motorunun aşırı derecede yağ yakmasına ve atmasına sebebiyet verir ve kısa bir süre sonra kalıcı ve telafi edilemez hasarlar meydana gelir
- İhtiyacınız, ortalama 1000 kVA ve üzerindeyse, ikili, üçlü senkron, eşit yaşlandırılmalı ve arıza yedekli sistemler tercih etmenizi tavsiye ederiz.

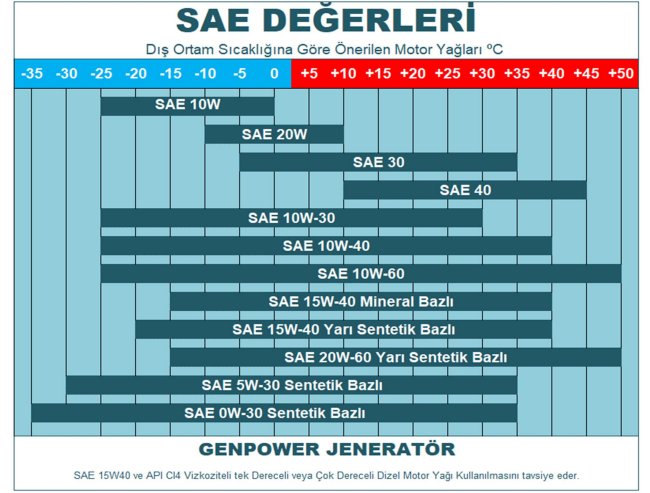
Şahtın alma ve sonrasında işletme aşamalarında size önemli avantajlar sağlayacaktır.

### Yakıt Sarfıyatı - Tavsiye Edilen Motor Yağı Özellikleri ve Derecelendirmeleri

Yakıt Sarfıyatı	
Prime Gücün %'i	50Hz - 1500 d/dak.
	l/saat
110%	33,7
100%	30,5
75%	23,1
50%	16,2

Not: Kalori değeri 42700 kJ/kg + %5, yoğunluk 0,860 kg/dm<sup>3</sup>, sıcaklık 280 K.

BS 2869, Bölüm 2, 1998 Sınıf A2 veya ASTM D575 D2 Dizel / Yakıt Temiz Otlmalı ve Yakıtın Sulu Olmasına Dikkat Edilmelidir



### Neden GENPOWER Alınır?

### Sadece Dünyanın en büyük jeneratör fabrikası olduğu için mi? Hayır!

- \* Yarım asrı bulan deneyimleriyle dünyanın en güvenilir ve tanınan bağımsız jeneratör üreticilerindedir.
- \* **Koşulsuz Müşteri ve Kullanıcı Memnuniyeti** ilkesini benimsemiş, tüm ekibiyle bunun için çalışmalarını sürdürmektedir.
- \* Müşteri ve kullanıcıları, verdikleri bedelin karşılığını fazlasıyla alırlar.
- \* Dayanıklı, uzun ömürlü, yüksek kalitedeki ürünlerini alan müşteri ve kullanıcılarıyla büyük bir AİLE olmuştur.
- \* Kaliteye yaptığı yatırımlarla tedarikçi ve kullanıcıların büyük takdirlerini almıştır.
- \* Tedarikçilerde, kullanıcılar da bilir ki GENPOWER her zaman yanlarındadır, "iyi günde de kötü günde de", GENPOWER da bilir ki, onlarda hep yanındadır.
- \* Marka bilinirliği ve güvenilirliğine zarar vermemek için her gün bir öncesinden daha fazla çalışmaya ve araştırmaya devam etmektedir.
- \* Sadece, bu felsefeleri benimseyen, sorumluluğunu taşıyan, yaşam tarzı haline getiren, çalışan, tedarikçi, bayi ve servisleriyle yoluna devam etmektedir.
- \* Her zaman **"Bizim işimiz, sizin gücünüz"** ve **"Hiçbir şey yarım kalmayacak"** sloganlarıyla da kaliteye ve memnuniyete bağlılığını tescil ettirmiştir.
- \* Diğerlerinin ilave maliyet dediği her şey GENPOWER da standarttır.
- \* Biz alıcı ve kullanıcılarımıza hiçbir zaman müşteri gibi bakmıyoruz, her bir alıcı ve kullanıcılarımız sürekli büyüyen GENPOWER ailesinin değerli ve ayrılmaz bir üyesidir.

### İşte bu yüzden GENPOWER Alınır...

