

# IMPETUS

Vidalı Hava Kompresörleri

*Çift Kademeli*



22-132 kW

**D/LG/KIRAN**



1,03-28,01  
m<sup>3</sup>/dk

22-132  
kW

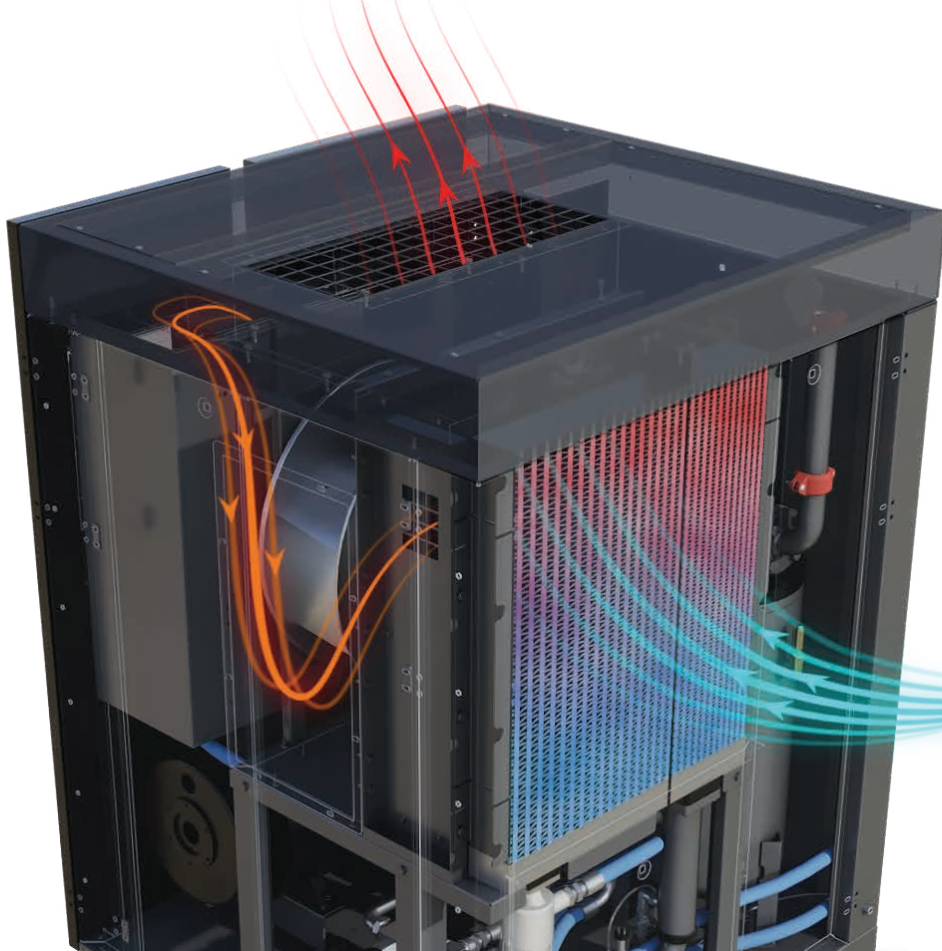
7,5-8,5-  
10-13  
bar



## IMPETUS SERİSİ

*Yağ Enjekteli, Çift Kademeli, Direkt Akuple, Sabit/Değişken Hızlı  
Vidalı Hava Kompresörleri*

Yeni nesil kompakt kompresörler, enerji tasarrufunuzu en üst düzeye çıkarırken,  
toplam sahip olma maliyetinizi en aza indirir.





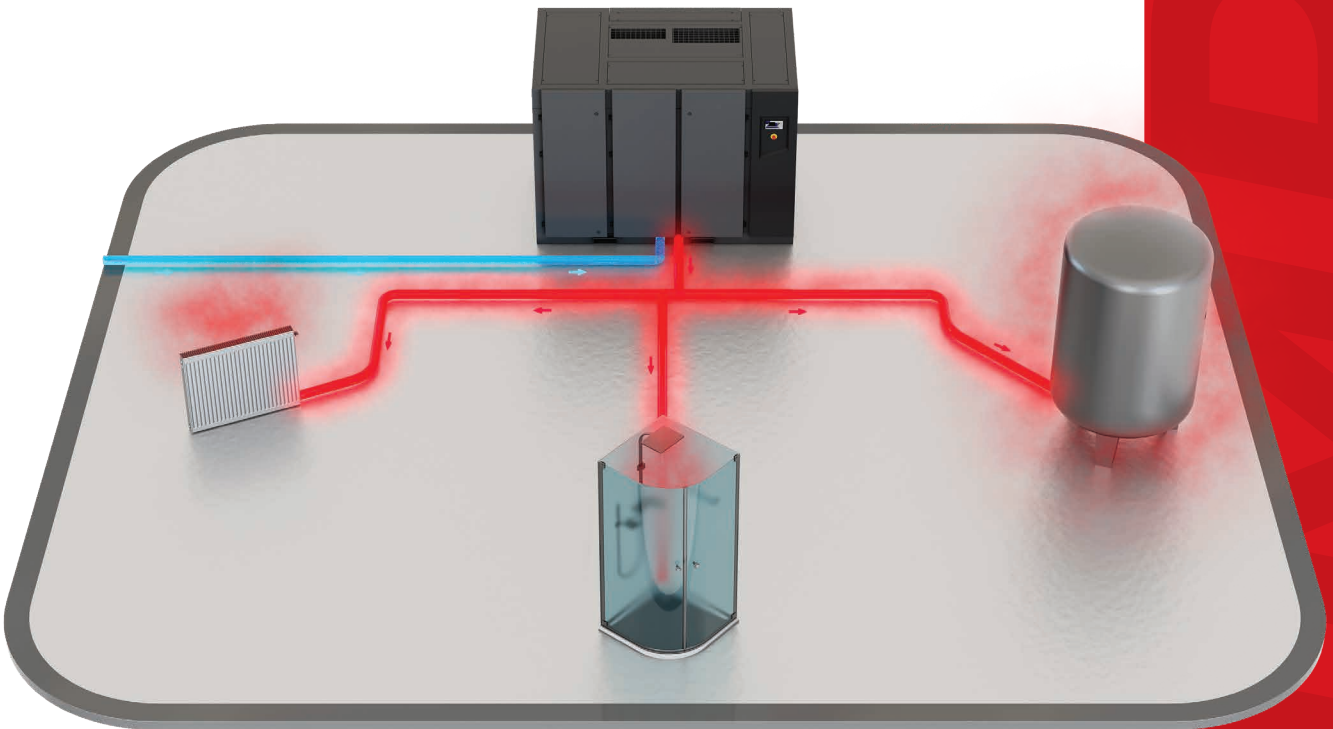
## Genel Özellikler

- Sabit hızlı modellerde IE4 verimlilik sınıfında elektrik motorları
- Değişken hızlı modellerde IE5 verimlilik sınıfında IPM elektrik motorları
- İki kademeli vida bloğu
- Su soğutma sistemleri (37 kW ve üzeri)
- Değişken ve sabit hızlı güç aktarma seçenekleri
- Değişken hızlı güç aktarma ile yumuşak kalkış
- Isı geri kazanım opsiyonu
- Düşük ses ile çalışma
- Entegre kurutucu opsiyonu



## Daha Fazla Enerji Tasarrufu

- Kompresör uygulamalarında havanın sıkıştırılması sırasında yüksek miktarda ısı açığa çıkar.
- Kompresörün yağ tankı çıkışına yerleştirilen uygun bir yağ/su eşanjörü ile büyük bir miktar ısı geri kazandırılır. Kazanılan ısı ile elde edilen sıcak su tesislerinizde birçok alanda kullanılabilir.
- Kompresörden çıkan sıcak hava yönlendirilerek, mevsimsel değişikliklere uygun olarak, ısıtma gerektiğinde bir odayı ısıtılabilir veya termostatik kontrol ile dışarıya sıcak hava verilebilir. Bu sayede kalorifer sisteminden ve doğal gazdan tasarruf sağlanır.
- Kompresörün toplam enerji tüketiminin %80'i geri kazanılabilir.

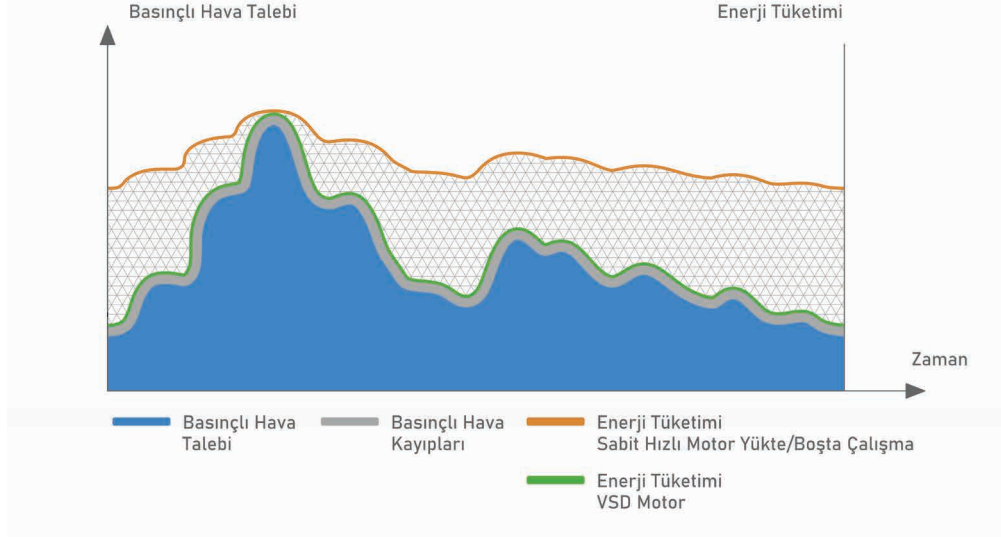


## VSD VSD Teknolojisi Nedir?

Bazı endüstriyel operasyonlarda, basınçlı hava talebi değişkendir.

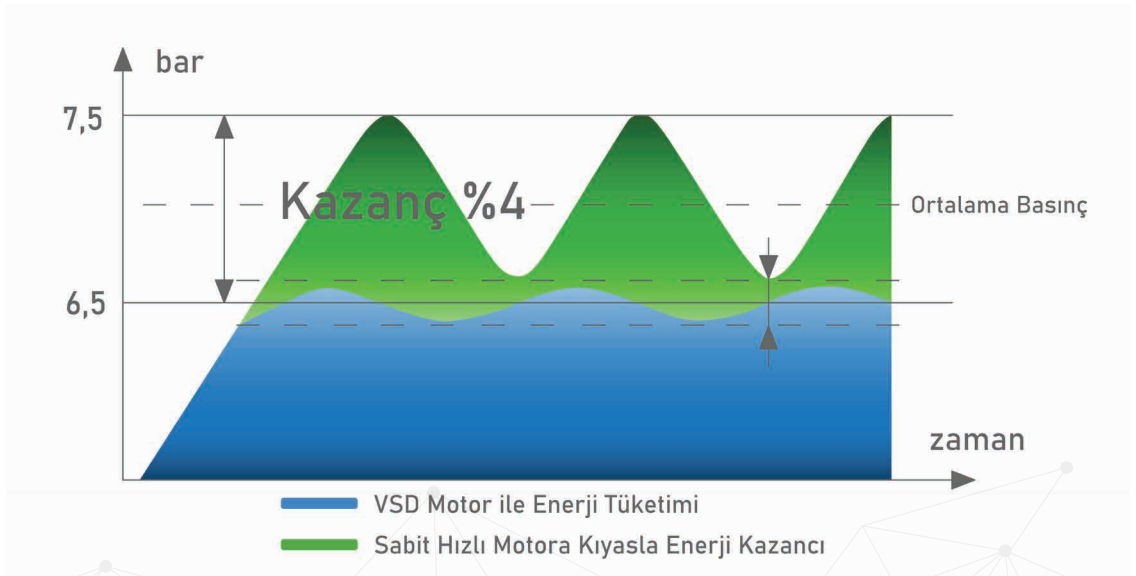
Bu tür koşullarda kompresörlerimiz, hava üretimini gerçek zamanlı olarak talebe göre eşleştirmek için kompresörün çalışma hızı otomatik olarak ayarlayarak önemli miktarda enerji tasarrufu sağlar.

Geleneksel sabit hızlı bir hava kompresörü yalnızca tam kapasitede çalışabilir. Sabit hızlı kompresörler daha az hava gerektiğinde yüksek miktarda enerji tüketilir ve enerjinin bir kısmı boşa harcanır.



## VSD Neden Dalgakıran VSD?

- VSD kompresör sadece ihtiyaç miktarına göre çalıştığı için enerji maliyetini düşürür.
- Boşaltma gerektirmez, bu da enerji tüketimini ve hava kaçaklarını en aza indirir.
- Hava sistemi basıncı daha tutarlıdır ve aynı zamanda daha düşüktür, bu da sızıntıyı en aza indirir.
- Motor ve invertör maksimum verim sağlayacak şekilde özel olarak tasarlanmıştır.
- Motorlar, yüksek sıcaklık ve yüksek basınç gibi en zorlu koşullarda yapılan testlerden başarı ile geçmiştir.
- Değişken hızlı kompresörler piyasada kullanılan diğer modellere göre daha az titreşim yapar.



**%65\***'e varan  
enerji tasarrufu

4% 4% 92%

65%



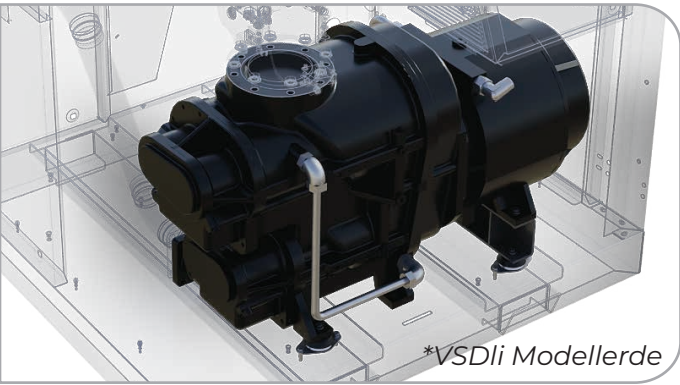
- Enerji Tüketimi
- VSD Motor ile Enerji Kazancı
- İlk Yatırım
- Bakım



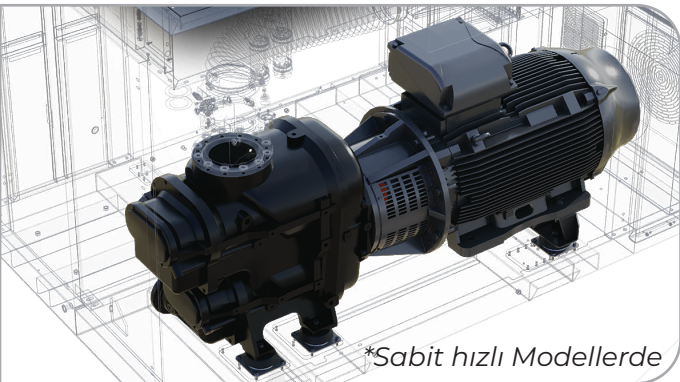
## Elektrik Motoru Sürücüsü\*

- IES2 (EN50598) gerekliliklerini karşılayan sürücü ve dahili kalıcı mıknatıslı motor
- Tek ünite de işlevsellik
- Daha az bileşen kullanımı
- Ürün ömrü sonunda çevreye olumsuz etkinin minimize edilmesi

\*Değişken hızlı modeller için geçerlidir.



\*VSDli Modellerde



\*Sabit hızlı Modellerde



## Elektrik Motoru

### Sabit hızlı modellerde;

- IE4 verimlilik sınıfında elektrik motoru
- Optimum hava soğutması
- B sınıfı sıcaklık artışına sahip motorlar

### VSDli modellerde;

- Ultra Premium IE5 enerji sınıfında elektrik motoru
- Internal Permanent Magnet Motor (IPM)
- Kompakt tasarım
- F izolasyon sınıfı
- Tüm hızlarda optimum yağ soğutması ile yüksek verimlilik
- Gres ihtiyacı olmayan yağlamalı motor rulmanları



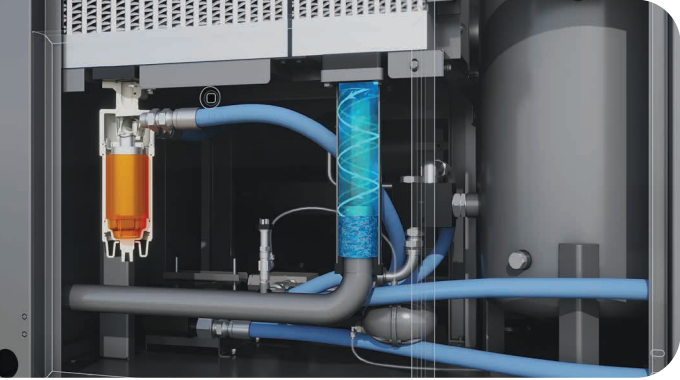
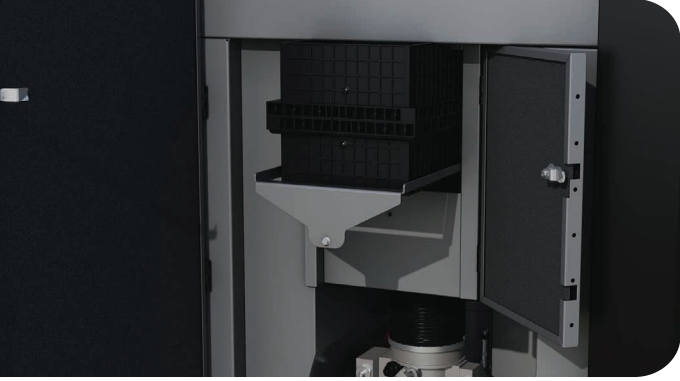
## Vida Bloğu

- Direkt akuple
- İki kademeli vida ile %10'a varan enerji tasarrufu
- İki kademeli sıkıştırma ile %10'a kadar daha yüksek debi
- İki kademeli sıkıştırma sayesinde izotermal sıkıştırmaya çok yakın
- Değişken hızlı modellerde, güç aktarım elemanı gereksinimi olmayışı ile kompakt tasarım
- Değişken hızlı modellerde, kompakt güç aktarımı ile sıfır transmisyon kaybı
- Vida blokları arası düşük sıkıştırma oranı sayesinde düşük aksel ve itme kuvvetleri
- Düşük rotor hızları ile uzun kullanım ömrü
- Sabit hızlı modellerde elastomer kaplin sayesinde güvenilir çalışma
- Düşük ses ve titreşim seviyeleri



## Emiş Odası

- Ses sönümlenmede yüksek akustik performans
- İzole soğuk hava emişi ile artırılmış enerji verimliliği



## Soğutma Sistemi

- Kompakt hava ve yağ ısı değiştiricilerinde yüksek soğutma verimliliği
- 45°C'de çalışmaya uygun tasarım
- Radyal tip fan ile yüksek soğutma verimliliği (37 kW ve üzeri)
- Düşük devirli fanlarla düşük ses seviyeleri
- Sürücülü soğutma fanı ile maksimum enerji tasarrufu



## Hava Filtresi

- İki kademeli filtrasyon (ön filtreleme/hassas filtreleme)
- 3 mikrona kadar olan partikül ayrıştırmada %99,9 verimlilik
- Düşük basınç kaybı (başlangıç basınç düşümü <3 mbar)
- Kolay bakım
- Uzun kullanım ömrü



## Yağ Filtresi

- Metal alaşım içermeyen, çevre dostu ve geri dönüştürülebilir yağ filtresi
- Alüminyum muhafaza
- Kolay bakım
- Kompakt tasarım



## Separatör Sistemi

- Etkili ayırma elemanı sayesinde kompresör çıkış havasında düşük yağ miktarı (1-3 mg/m<sup>3</sup>) ile kaliteli basınçlı hava
- Sep-n-sep tipi separatör ile genişletilmiş yüzeyde separasyon (55-75 kW)
- Servis kolaylığı
- Yüksek verimli üç kademeli hava-yağ ayırma sistemi



## Su Separatörü

- Kompakt, entegre ve özgün tasarım
- Yüksek nem ve sıcaklık koşullarında dahi >%99 separasyon performansı
- Sıfır kayıplı tahliye





## Bakım ve Servis

- Kompresörün önemli bileşenleri servis kolaylığı sağlanacak şekilde özel olarak tasarlanmıştır.
- Bakımı kolay iç tasarıma sahiptir.
- Hava ve yağ filtresi kolayca değiştirilebilir.
- Motorun soğutması ve rulman yağlaması kompresör yağı ile yapıldığından ek bir yağlama ve bakım ihtiyacı gerekmez.
- Düşük hızlı rotorlar sayesinde, düşük titreşim ve ses seviyesine sahiptir.
- Kompakt IPM motorlar sayesinde, makine boyu da küçülmektedir. Bu durum yerleşimde büyük avantaj yaratır.



## Kontrolör

### **Sabit hızlı modellerde;**

- 5 kompresöre kadar, harici bir ana kontrolöre ihtiyaç duymadan çoklu çalışabilme fonksiyonu
- Haftanın her günü için ayrı ayrı ayarlanabilir 3 farklı zaman aralığında makineyi çalıştırma ve durdurma özelliğine sahip haftalık programlayıcı
- Dahili ModBus haberleşmesi
- Kullanıcı dostu ekran arayüzü
- Son 20 adet alarm için alarm geçmişi kaydı
- Periyodik bakım uyarıları ve geçmiş kayıtları

### **VSDli modellerde;**

- 7 inç LED ekran
- 4 kompresöre kadar grup çalıştırma
- Tümüleşik sürücü ve kontrolör yapısı ile kompakt yapı
- ModbusTCP ile hızlı haberleşme imkanı
- ModbusTCP ile müşteri DCS sistemine bağlanabilme
- Haftanın her günü için ayrı ayrı ayarlanabilir 2 farklı zaman aralığında makineyi çalıştırma ve durdurma özelliğine sahip haftalık programlayıcı
- Dual PID özelliği ile aynı anda hem basınç hem sıcaklık PID'si yapabileme
- Basınç PID'si ile basıncı istenen değerde sabit tutma özelliği ile enerji verimliliği
- Sıcaklık PID'si ile vida bloğunun en verimli çalışma sıcaklığını korumak için fan hızının kontrolü
- Tek noktadan tüm invertör ve kompresör kontrol dataları yönetimi
- Master/Slave kompresör seçme imkanı
- Seçilebilir parametre ile eş yaşlanma sürelerini belirleyebilme
- Dahili faz algılama özelliği
- Kullanıcı dostu ekran arayüzü



## Sertifikasyonlar

- Motor ve sürücü IEC2 (EN50598) ve CE gerekliliklerini karşılar.

Model	Basınç		Kapasite*				Motor	Hava Bağlantısı	Boyutlar (mm)			Kontrolör	Ağırlık	Ses Seviyesi
			Minimum		Maksimum				Boy	En	Yükseklik			
	bar	psi	m³/dk	cfm	m³/dk	cfm	kW/HP	kg				dB (A)		
IMPETUS VSD 22	7,5	110	1,03	36	4,35	154	22/30	G 1 1/4"	955	1095	1580	Smartronic Pro	750	72
	8,5	125	1,04	37	4,17	147								
	10	145	1,03	36	3,76	133								
IMPETUS VSD 30	7,5	110	1,64	58	6,36	225	30/40	G 1 1/4"	955	1095	1580	Smartronic Pro	875	72
	8,5	125	1,62	57	5,91	209								
	10	145	1,59	56	5,41	191								
IMPETUS VSD 37	7,5	110	1,79	63	7,76	274	37/50	G 1 1/2"	1195	1250	1860	Smartronic Pro	1220	71
	8,5	125	1,79	63	7,27	257								
	10	145	1,77	63	6,52	230								
IMPETUS VSD 45	7,5	110	2,33	82	9,30	329	45/60	G 1 1/2"	1195	1250	1860	Smartronic Pro	1400	72
	8,5	125	2,31	82	8,73	308								
	10	145	2,30	81	8,01	283								
IMPETUS VSD 55	7,5	110	2,62	93	11,60	410	55/75	G 2"	1400	1450	1965	Smartronic Pro	1620	72
	8,5	125	2,56	90	10,85	383								
	10	145	2,55	90	9,54	337								
IMPETUS VSD 75	7,5	110	3,58	126	16,01	565	75/100	G 2"	1400	1450	1965	Smartronic Pro	1760	72
	8,5	125	3,63	128	15,27	539								
	10	145	3,55	125	13,22	467								
IMPETUS VSD 90	7,5	110	5,21	184	18,95	669	90/125	DN65	1805	2775	1926	Smartronic c300	2846	75
	8,5	125	5,21	184	17,99	635								
	10	145	5,18	183	16,46	581								
IMPETUS VSD 110	7,5	110	6,72	237	23,1	817	110/150	DN65	1805	2775	1926	Smartronic c300	3230	74
	8,5	125	6,82	241	22	777								
	10	145	6,62	234	20,2	711								
IMPETUS VSD 132	7,5	110	7,37	260	28,01	989	132/180	DN80	1950	2950	2000	Smartronic c300	4675	74

Model	Basınç		Kapasite*		Motor	Hava Bağlantısı	Boyutlar (mm)			Ağırlık	Ses Seviyesi
	bar	psi	m³/dk	cfm			Boy	En	Yükseklik		
IMPETUS 22	7,5	110	3,93	139	22/30	G 1 1/4"	990	1670	1580	1055	70
	8,5	125	3,36	119							
	10	145	3,39	120							
	13	190	2,54	90							
IMPETUS 30	7,5	110	5,91	209	30/40	G 1 1/4"	990	1670	1580	1220	70
	8,5	125	5,07	179							
	10	145	5,08	179							
	13	190	4,3	151							
IMPETUS 37	7,5	110	7,08	250	37/50	G 1 1/2"	1345	1905	1860	1790	63
	8,5	125	7,07	250							
	10	145	6,07	214							
	13	190	5,19	183							
IMPETUS 45	7,5	110	8,94	316	45/60	G 1 1/2"	1343	1905	1860	2060	63
	8,5	125	8,79	310							
	10	145	7,79	275							
	13	190	6,66	235							
IMPETUS 55	7,5	110	10,97	388	55/75	G 2"	1565	2220	1965	2220	66
	8,5	125	10,96	387							
	10	145	8,8	311							
	13	190	7,58	268							
IMPETUS 75	7,5	110	14,98	529	75/100	G 2"	1565	2220	1965	2590	70
	8,5	125	13,98	494							
	10	145	12,59	445							
	13	190	9,99	353							

- 1 bar(a) mutlak hava basıncı, % 0 bağıl nem, 20 °C giriş hava sıcaklığı referans şartlarında kaydedilen değerlerdir.

- DALGAKIRAN KOMPRESÖR, ürünlerinde önceden herhangi bir uyarıda bulunmaksızın değişiklik yapma hakkını saklı tutar.

\* ISO 1217:2009, Ek E ve C standardına göre ölçülen serbest hava debisini ifade eder.