

## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER



VENCO VHR SX Serisi Selülozik Eşanjörlü Isı Geri Kazanım Üniteleri, enerji tasarrufu sağlamanın yanında, yüksek iç hava kalitesi elde etmek için dizayn edilmiştir. VHR SX Isı Geri Kazanım Üniteleri içinde kullanılan selülozik plakalı ısı eşanjörleri ile; evsel, ticari, endüstriyel klima ve havalandırma uygulamalarında büyük kolaylıklar, geniş uygulama olanakları sağlarlar. İletkenliği ve performansları yüksek selülozik eşanjörler ile ılık ve soğuk hava arasında verimli bir ısı transferi sağlanır. Duyulur ısı transferi ile birlikte gizli ısı transferi de yaptığı için verim değerleri oldukça yüksektir.

### Özellikler

- › Geniş debi aralığına sahip 9 standart model seçeneği,
- › Yüksek verimli, direkt akuple ve düşük ses seviyeli radyal fanlar,
- › 5 farklı fan hız ayarı ile ihtiyaca uygun havalandırma imkanı, üfleme ve egzoz fanlarını ayrı devirlerde çalıştırabilme,
- › Kolay montaj ve bakım imkanı sağlayan kompakt tasarım,
- › İletkenliği ve performansı yüksek selülozik ısı geri kazanım eşanjörü,
- › G4 yıkanabilir panel filtre ile kaliteli iç ortam havası, uzun ekipman ömrü,
- › Tamamen levha yalıtım kaplı iç yüzey sayesinde, mükemmel ses ve ısı izolasyonu,
- › Standart fişli kablo ile tak/çalıştır özelliği

VENCO VHR SX Series Heat Recovery Units with Cellulosic Exchanger are designed for saving energy and also improving indoor air quality. VHR SX Heat Recovery Units provide wide range of application possibilities for ventilation and air-conditioning of residential, commercial and industrial areas by using cellulosic type heat exchangers, recovering heat from air to air. The heat is effectively transferred from warm air to cold air by the heat exchangers with high conductivity, efficiency and performance. The efficiency is considerably high since there is latent heat transfer besides the sensible heat transfer.

### Features and Benefits

- › 9 standard model options with wide airflow range,
- › High efficiency directly mounted radial fans with low noise,
- › 5 stage fan speed options, separte control of the fans,
- › Compact design allowing easy installation and maintenance,
- › Cellulosic heat exchanger offering high conductivity and performance,
- › Interior air quality and long life with G4 washable panel filter,
- › Perfect noise and heat insulation supplied by the rubber insulation at complete inner surfaces,
- › Plug and Play



### SEC Elektronik Kumanda / SEC Electronic Controller

Standart olarak cihaz yanında verilmektedir.  
Supplied with the units as standard.



## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

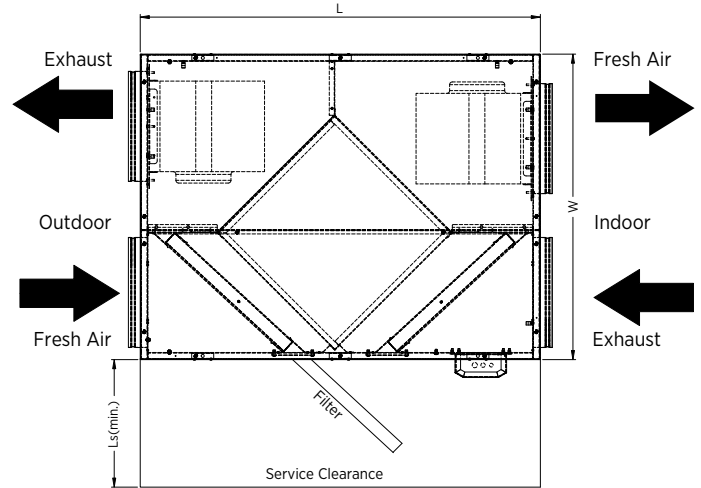
| Model                                                           |                    | VHR 07 SX                                                                                                                                     | VHR 09 SX | VHR 11 SX | VHR 16 SX | VHR 20 SX | VHR 23 SX | VHR 29 SX | VHR 36 SX | VHR 51 SX |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Hava Debisi / Air Flow 0 Pa*                                    | m <sup>3</sup> /h  | 690                                                                                                                                           | 850       | 1133      | 1508      | 1979      | 2027      | 2555      | 3592      | 4947      |
| Hava Debisi / Air Flow 150 Pa*                                  | m <sup>3</sup> /h  | 480                                                                                                                                           | 680       | 951       | 1206      | 1666      | 1704      | 2057      | 3101      | 4011      |
| Isı Geri Kazanım Verimlilik ***<br>Heat Recovery Efficiency *** | %                  | Alüminyum eşanjörlere oranla 3 kata kadar daha fazla enerji geri kazanım.<br>Up to 3 times more energy recovery than the aluminum exchangers. |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Elektriksel Bilgiler / Electrical Data                          |                    | 230 Volt / 50 Hz / 1-                                                                                                                         |           |           |           |           |           |           |           |           |
|                                                                 | W                  | 2x102                                                                                                                                         | 2x155     | 2x210     | 2x225     | 2x515     | 2x515     | 2x450     | 2x550     | 2x750     |
| Specific Fan Power SFP**                                        | kWs/m <sup>3</sup> | 1,53                                                                                                                                          | 1,64      | 1,59      | 1,34      | 2,22      | 2,18      | 1,58      | 1,28      | 1,35      |
| Hava Filtresi / Air Filter                                      |                    | Taze hava ve Egzoz havası girişlerinde G4 Panel Filtre<br>G4 Panel Filters for Fresh and Exhaust Air                                          |           |           |           |           |           |           |           |           |

\* Cihaz dışı statik basınç / \* External static pressure

\*\* EN 13779'a göre 150 Pa çalışma noktasında/ \*\* According to EN 13779 at 150 Pa operating point

\*\*\* EN 308'e göre 150 Pa çalışma noktasında / \*\*\* According to EN 308 at 150 Pa operating point

Toplam verim değeri duyulur verimle gizli verimin toplamıdır. / Total efficiency equals the latent efficiency plus sensible efficiency.



| Model                                      |                | VHR 07 SX | VHR 09 SX | VHR 11 SX | VHR 16 SX | VHR 20 SX | VHR 23 SX | VHR 29 SX | VHR 36 SX | VHR 51 SX |
|--------------------------------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Uzunluk / Length (mm)                      | L              | 900       | 900       | 935       | 1150      | 1155      | 1405      | 1400      | 1455      | 1652      |
| Genişlik / Width (mm)                      | W              | 850       | 850       | 1000      | 1020      | 1025      | 1115      | 1020      | 1100      | 1163      |
| Yükseklik / Height (mm)                    | H              | 330       | 330       | 445       | 432       | 432       | 430       | 420       | 595       | 690       |
| Kanal Bağlantısı /<br>Duct Connection (mm) | Ød             | 200       | 200       | 250       | 300       | 300       | 355       | 355       | 400       | 450       |
| Ağırlık / Weight (kg)                      |                | 32        | 34,5      | 56        | 64        | 67        | 95,5      | 97,5      | 120       | 158       |
| Servis Boşluğu /<br>Service Clearance (mm) | L <sub>s</sub> | 450       | 450       | 500       | 550       | 550       | 550       | 450       | 450       | 500       |

\* BCK modelleri için H ölçüleri sayfa 58'dedir / H dimensions for BCK models are on page 58

## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

### VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

#### SES VERİLERİ / SOUND DATA

| Model                        | VHR 07 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 38                                                           | 45     | 44     | 40      | 33      | 30      | 27      | 49    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 37                                                           | 45     | 43     | 35      | 33      | 27      | 27      | 48    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 44                                                           | 58     | 49     | 51      | 50      | 39      | 35      | 60    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 41                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 40                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 52                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

| Model                        | VHR 09 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 41                                                           | 48     | 47     | 42      | 37      | 33      | 30      | 52    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 40                                                           | 47     | 45     | 39      | 36      | 31      | 30      | 50    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 47                                                           | 61     | 52     | 54      | 52      | 43      | 38      | 63    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 44                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 43                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 55                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

| Model                        | VHR 11 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 43                                                           | 50     | 50     | 44      | 39      | 35      | 32      | 54    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 41                                                           | 49     | 49     | 40      | 37      | 34      | 30      | 53    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 49                                                           | 63     | 54     | 56      | 55      | 45      | 40      | 65    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 46                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 45                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 57                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

### VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

#### SES VERİLERİ / SOUND DATA

| Model                        | VHR 16 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 45                                                           | 51     | 52     | 45      | 42      | 36      | 33      | 56    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 45                                                           | 52     | 49     | 41      | 37      | 33      | 30      | 54    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 51                                                           | 65     | 56     | 58      | 56      | 47      | 42      | 67    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 48                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 47                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 59                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

| Model                        | VHR 20 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 47                                                           | 55     | 55     | 53      | 54      | 48      | 40      | 61    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 50                                                           | 60     | 66     | 65      | 66      | 59      | 49      | 71    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 52                                                           | 61     | 57     | 58      | 57      | 52      | 48      | 65    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 53                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 64                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 58                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

| Model                        | VHR 23 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 48                                                           | 55     | 54     | 52      | 55      | 50      | 42      | 61    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 51                                                           | 60     | 65     | 64      | 68      | 61      | 51      | 72    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 52                                                           | 61     | 57     | 57      | 59      | 54      | 50      | 65    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 54                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 64                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 58                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ

### VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

#### SES VERİLERİ / SOUND DATA

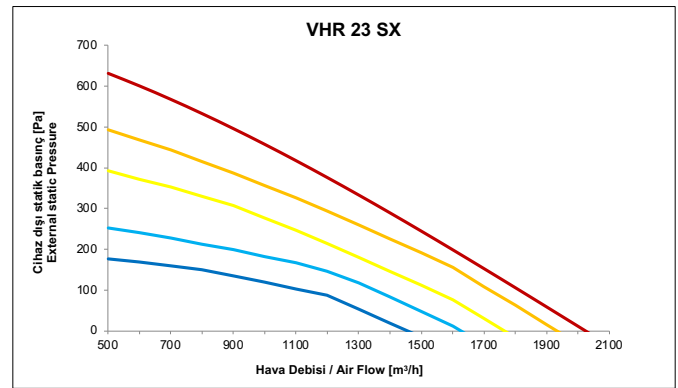
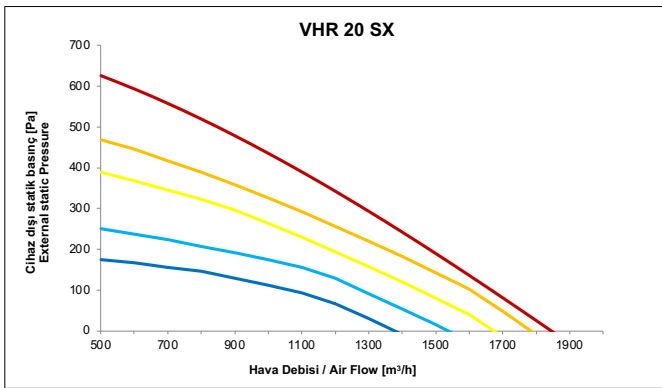
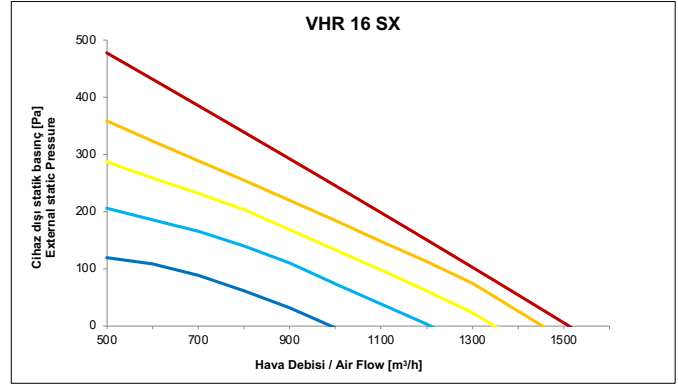
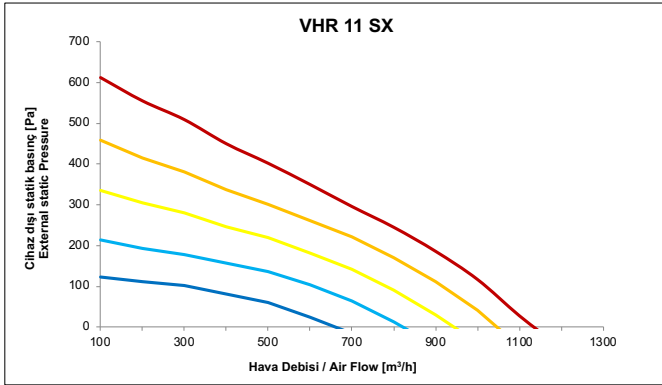
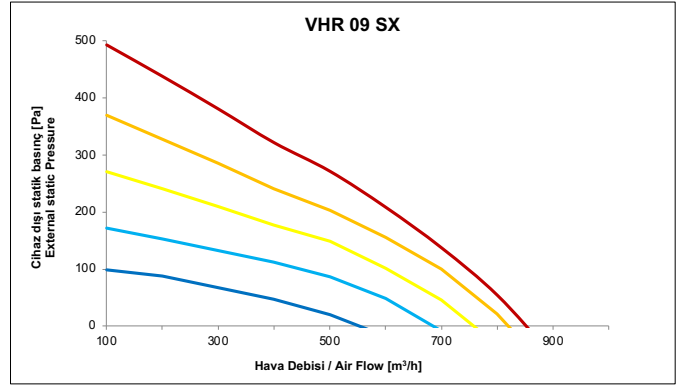
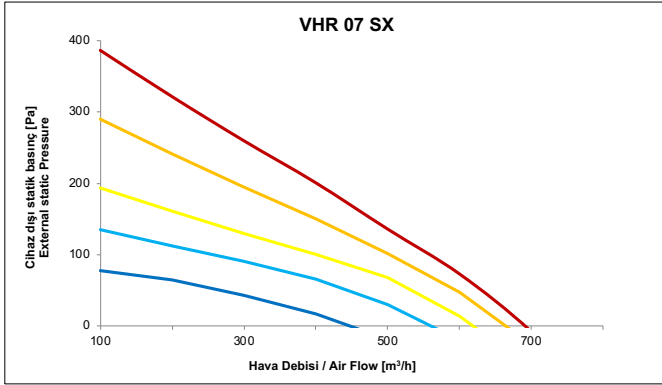
| Model                        | VHR 29 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 49                                                           | 57     | 54     | 54      | 55      | 50      | 41      | 62    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 48                                                           | 54     | 50     | 55      | 55      | 44      | 38      | 60    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 52                                                           | 60     | 51     | 55      | 54      | 49      | 45      | 63    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 54                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 53                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 55                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

| Model                        | VHR 36 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 51                                                           | 58     | 54     | 55      | 54      | 49      | 41      | 62    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 49                                                           | 56     | 50     | 57      | 54      | 44      | 37      | 61    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 53                                                           | 60     | 49     | 55      | 52      | 46      | 43      | 63    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 55                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 54                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 55                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

| Model                        | VHR 51 SX |                                                              |        |        |         |         |         |         |       |
|------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Ses Gücü / Sound Power       | Lw        | 125 Hz                                                       | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | Total |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 52                                                           | 59     | 53     | 56      | 54      | 49      | 40      | 63    |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 50                                                           | 56     | 48     | 57      | 53      | 43      | 37      | 61    |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 54                                                           | 61     | 48     | 56      | 51      | 44      | 42      | 63    |
| Ses Basıncı / Sound Pressure | Lp*       | * 3M Uzaklıktaki Ses Basıncı / Sound Pressure at 3M Distance |        |        |         |         |         |         |       |
| Giriş / Inlet                | dB(A)     | 55                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Çıkış / Outlet               | dB(A)     | 54                                                           |        |        |         |         |         |         |       |
| Gövde / Surrounding          | dB(A)     | 56                                                           |        |        |         |         |         |         |       |

## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

### BASINÇ / DEBİ EĞRİLERİ PRESSURE / AIR FLOW CURVES

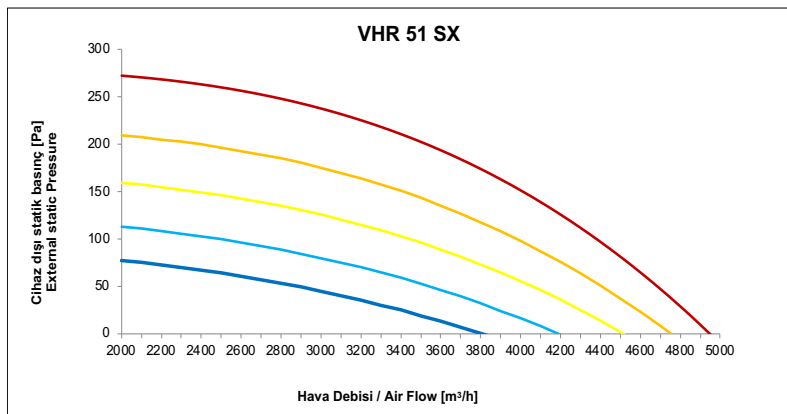
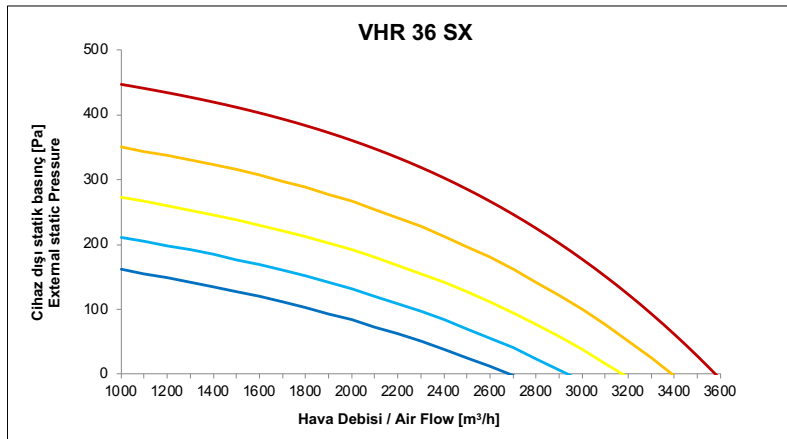
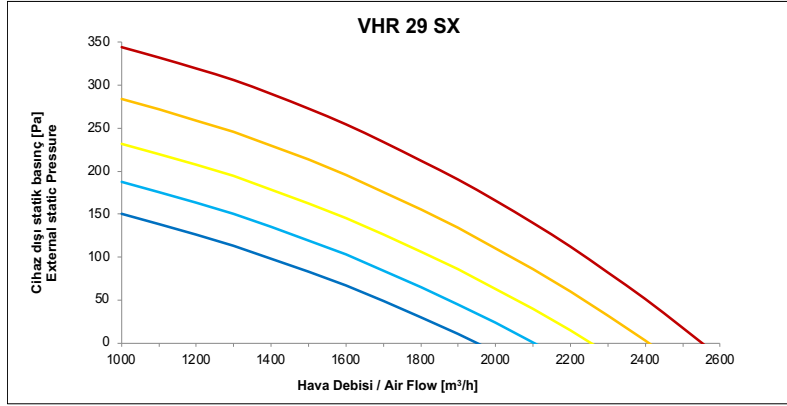


### FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

— 5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed

## VHR SX SELÜLOZİK EŞANJÖRLÜ ISI GERİ KAZANIM ÜNİTELERİ VHR SX HEAT RECOVERY UNITS WITH CELLULOSIC EXCHANGER

### BASINÇ / DEBİ EĞRİLERİ PRESSURE / AIR FLOW CURVES



### FAN HIZLARI / FAN SPEEDS

5. Hız / 5. Speed — 4. Hız / 4. Speed — 3. Hız / 3. Speed — 2. Hız / 2. Speed — 1. Hız / 1. Speed

