

# HFW



### Вентиляторы трубные горячеоцинкованные

Вентиляторы трубные осевые с 4 опорными кронштейнами для снижения вибраций, оснащены экономичной аэродинамической крыльчаткой из алюминия.

Вентилятор:

- Направление воздуха: двигатель – крыльчатка.
- Крыльчатка варианта AL из алюминиевого сплава.
- Крыловая опорная рама из листовой стали, с двойным фланцем и кабель-каналом для подвода кабеля для питания двигателя.
- Трубный корпус из листовой стали горячего цинкования.

Двигатель:

- Двигатели с классом энергоэффективности IE2 для мощностей 0,75–7,5 кВт, за исключением однофазных, 2 скорости и 8 полюсов.
- Двигатели с классом энергоэффективности IE3 для мощностей 7,5 кВт или выше, за исключением однофазных, 2 скорости и 8 полюсов.

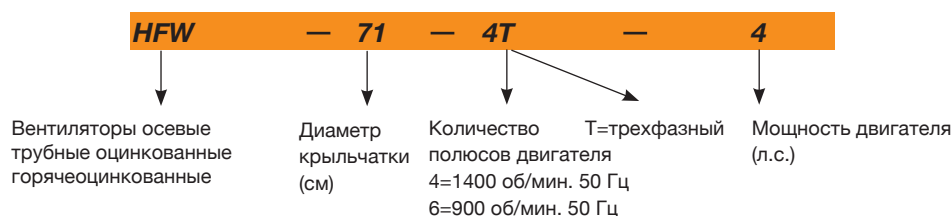
- Двигатели класса F с шарикоподшипниками, защита IP55.
- Трехфазные 230/400В – 50Гц (до 4 кВт) и 400/690В – 50Гц (выше 4 кВт).
- Рабочая температура:  $-25^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$ .

Покрытие:

- Горячеоцинкованное

Под заказ:

- Направление потока воздуха: крыльчатка – двигатель.
- Крыльчатка в варианте PL из полиамида, усиленного стекловолокном.
- 100% реверсивные крыльчатки.
- Специальные обмотки для различного напряжения.
- Сертификат ATEX, категория 2.
- Двигатели с классом энергоэффективности IE2 и IE3 любой мощности.

**Код заказа**

## Технические характеристики

| Модель            | Скорость | Предельно допустимая<br>сила тока (А) |       |       | Мощность<br>установленная | Угол наклона<br>лопастей (°) | Поток<br>макс. | Уровень звукового<br>давления | Прибл.<br>масса |
|-------------------|----------|---------------------------------------|-------|-------|---------------------------|------------------------------|----------------|-------------------------------|-----------------|
|                   | (об/мин) | 230В                                  | 400В  | 690В  | (кВт)                     |                              | (м³/ч)         | дБ(А)                         | (кг)            |
| HFW-56-4Т-1       | 1410     | 3,10                                  | 1,79  |       | 0,75                      | 22                           | 11250          | 73                            | 28              |
| HFW-56-4Т-1,5     | 1400     | 4,03                                  | 2,32  |       | 1,10                      | 30                           | 13600          | 74                            | 32              |
| HFW-56-4Т-2       | 1430     | 5,96                                  | 3,44  |       | 1,50                      | 36                           | 15050          | 75                            | 30              |
| HFW-56-6Т-0,75    | 910      | 2,59                                  | 1,49  |       | 0,55                      | 38                           | 10150          | 62                            | 23              |
| HFW-63-4Т-1       | 1410     | 3,10                                  | 1,79  |       | 0,75                      | 14                           | 15200          | 73                            | 29              |
| HFW-63-4Т-1,5     | 1400     | 4,03                                  | 2,32  |       | 1,10                      | 20                           | 17800          | 74                            | 32              |
| HFW-63-4Т-2       | 1430     | 5,96                                  | 3,44  |       | 1,50                      | 24                           | 19300          | 75                            | 35              |
| HFW-63-4Т-3       | 1445     | 8,36                                  | 4,83  |       | 2,20                      | 32                           | 22150          | 76                            | 43              |
| HFW-63-4Т-4       | 1445     | 10,96                                 | 6,33  |       | 3,00                      | 38                           | 24250          | 77                            | 45              |
| HFW-63-6Т-0,75    | 910      | 2,59                                  | 1,49  |       | 0,55                      | 28                           | 13600          | 65                            | 29              |
| HFW-63-6Т-1       | 945      | 3,90                                  | 2,20  |       | 0,75                      | 38                           | 15900          | 66                            | 35              |
| HFW-71-4Т-1,5     | 1400     | 4,03                                  | 2,32  |       | 1,10                      | 12                           | 19500          | 78                            | 35              |
| HFW-71-4Т-2       | 1430     | 5,96                                  | 3,44  |       | 1,50                      | 14                           | 20900          | 79                            | 38              |
| HFW-71-4Т-3       | 1445     | 8,36                                  | 4,83  |       | 2,20                      | 22                           | 25100          | 81                            | 47              |
| HFW-71-4Т-4       | 1445     | 10,96                                 | 6,33  |       | 3,00                      | 28                           | 27500          | 82                            | 49              |
| HFW-71-6Т-0,75    | 910      | 2,59                                  | 1,49  |       | 0,55                      | 20                           | 16100          | 67                            | 31              |
| HFW-71-6Т-1       | 945      | 3,90                                  | 2,20  |       | 0,75                      | 26                           | 17300          | 68                            | 38              |
| HFW-71-6Т-1,5     | 945      | 4,88                                  | 2,82  |       | 1,10                      | 34                           | 19950          | 69                            | 40              |
| HFW-80-4Т-3       | 1445     | 8,36                                  | 4,83  |       | 2,20                      | 12                           | 25450          | 82                            | 55              |
| HFW-80-4Т-4       | 1445     | 10,96                                 | 6,33  |       | 3,00                      | 16                           | 30250          | 83                            | 57              |
| HFW-80-4Т-5,5     | 1440     | 14,10                                 | 8,12  |       | 4,00                      | 18                           | 32750          | 84                            | 62              |
| HFW-80-6Т-1,5     | 945      | 4,88                                  | 2,82  |       | 1,10                      | 18                           | 21450          | 72                            | 48              |
| HFW-80-6Т-2       | 955      | 6,42                                  | 3,71  |       | 1,50                      | 26                           | 25950          | 73                            | 54              |
| HFW-80-6Т-3       | 955      | 9,30                                  | 5,30  |       | 2,20                      | 32                           | 29950          | 74                            | 59              |
| HFW-90-4Т-4       | 1445     | 10,96                                 | 6,33  |       | 3,00                      | 8                            | 33600          | 87                            | 66              |
| HFW-90-4Т-5,5     | 1440     | 14,10                                 | 8,12  |       | 4,00                      | 12                           | 38900          | 89                            | 71              |
| HFW-90-4Т-7,5     | 1440     |                                       | 10,60 | 6,14  | 5,50                      | 18                           | 46150          | 91                            | 87              |
| HFW-90-4Т-10 IE3  | 1465     |                                       | 8,06  | 13,90 | 7,50                      | 22                           | 50150          | 92                            | 98              |
| HFW-90-6Т-2       | 955      | 6,42                                  | 3,71  |       | 1,50                      | 16                           | 28800          | 77                            | 63              |
| HFW-90-6Т-3       | 955      | 9,30                                  | 5,30  |       | 2,20                      | 24                           | 34000          | 78                            | 68              |
| HFW-90-6Т-4       | 960      | 12,70                                 | 7,30  |       | 3,00                      | 30                           | 38900          | 79                            | 92              |
| HFW-100-4Т-7,5    | 1440     |                                       | 10,60 | 6,14  | 5,50                      | 10                           | 46850          | 92                            | 95              |
| HFW-100-4Т-10 IE3 | 1465     |                                       | 8,06  | 13,90 | 7,50                      | 16                           | 57400          | 93                            | 106             |
| HFW-100-4Т-15 IE3 | 1470     |                                       | 20,90 | 12,10 | 11,00                     | 22                           | 66300          | 94                            | 129             |
| HFW-100-4Т-20 IE3 | 1470     |                                       | 28,30 | 16,40 | 15,00                     | 28                           | 76150          | 95                            | 148             |
| HFW-100-6Т-3      | 955      | 9,30                                  | 5,30  |       | 2,20                      | 16                           | 37600          | 82                            | 76              |
| HFW-100-6Т-4      | 960      | 12,70                                 | 7,30  |       | 3,00                      | 20                           | 41150          | 83                            | 100             |
| HFW-100-6Т-5,5    | 960      | 16,50                                 | 9,46  |       | 4,00                      | 26                           | 47800          | 84                            | 108             |

## Акустические параметры

Указанные значения определяются с помощью показателей уровня звукового давления и звуковой мощности в дБ(А), полученных в свободном пространстве, на расстоянии, равном двукратному размаху лопастей вентилятора, и увеличенному на диаметр крыльчатки, но не менее 1,5 м.

Уровень звуковой мощности Lw(A) в дБ(А) в диапазоне частот в Гц

| Модель         | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Модель         | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| HFW-56-4T-1    | 48 | 68  | 76  | 81  | 83   | 80   | 73   | 62   | HFW-80-4T-4    | 56 | 76  | 84  | 89  | 91   | 88   | 81   | 74   |
| HFW-56-4T-1.5  | 49 | 69  | 77  | 82  | 84   | 81   | 74   | 63   | HFW-80-4T-5.5  | 56 | 76  | 84  | 89  | 91   | 88   | 81   | 70   |
| HFW-56-4T-2    | 50 | 70  | 78  | 83  | 85   | 82   | 75   | 64   | HFW-80-6T-1.5  | 49 | 66  | 74  | 79  | 81   | 78   | 71   | 60   |
| HFW-56-6T-0.75 | 37 | 57  | 65  | 70  | 72   | 69   | 62   | 51   | HFW-80-6T-2    | 50 | 67  | 75  | 80  | 82   | 79   | 72   | 61   |
| HFW-63-4T-1    | 50 | 70  | 78  | 83  | 85   | 82   | 75   | 64   | HFW-80-6T-3    | 51 | 68  | 76  | 81  | 83   | 80   | 73   | 62   |
| HFW-63-4T-1.5  | 48 | 68  | 76  | 81  | 83   | 80   | 73   | 65   | HFW-90-4T-4    | 61 | 82  | 89  | 94  | 97   | 93   | 86   | 79   |
| HFW-63-4T-2    | 52 | 68  | 76  | 81  | 83   | 80   | 73   | 66   | HFW-90-4T-5.5  | 60 | 81  | 88  | 93  | 96   | 92   | 85   | 74   |
| HFW-63-4T-3    | 53 | 70  | 78  | 83  | 85   | 82   | 77   | 67   | HFW-90-4T-7.5  | 59 | 80  | 87  | 92  | 95   | 91   | 84   | 73   |
| HFW-63-4T-4    | 54 | 71  | 79  | 84  | 86   | 83   | 78   | 68   | HFW-90-4T-10   | 58 | 79  | 86  | 91  | 94   | 90   | 83   | 72   |
| HFW-63-6T-0.75 | 42 | 60  | 68  | 73  | 75   | 72   | 65   | 56   | HFW-90-6T-2    | 58 | 79  | 86  | 91  | 94   | 90   | 83   | 72   |
| HFW-63-6T-1    | 43 | 62  | 70  | 75  | 77   | 74   | 67   | 57   | HFW-90-6T-3    | 56 | 70  | 77  | 82  | 85   | 81   | 74   | 63   |
| HFW-71-4T-1.5  | 54 | 74  | 82  | 87  | 89   | 86   | 79   | 69   | HFW-90-6T-4    | 57 | 72  | 79  | 84  | 87   | 83   | 76   | 65   |
| HFW-71-4T-2    | 53 | 73  | 81  | 86  | 88   | 85   | 78   | 70   | HFW-100-4T-7.5 | 64 | 84  | 92  | 97  | 99   | 96   | 89   | 78   |
| HFW-71-4T-3    | 58 | 72  | 80  | 85  | 87   | 84   | 77   | 71   | HFW-100-4T-10  | 62 | 82  | 90  | 95  | 97   | 94   | 87   | 76   |
| HFW-71-4T-4    | 59 | 73  | 81  | 86  | 88   | 85   | 78   | 72   | HFW-100-4T-15  | 61 | 81  | 89  | 94  | 96   | 93   | 86   | 75   |
| HFW-71-6T-0.75 | 44 | 63  | 72  | 74  | 76   | 73   | 66   | 55   | HFW-100-4T-20  | 63 | 83  | 91  | 96  | 98   | 95   | 88   | 77   |
| HFW-71-6T-1    | 45 | 65  | 73  | 75  | 77   | 74   | 67   | 56   | HFW-100-6T-3   | 61 | 72  | 80  | 85  | 87   | 84   | 77   | 66   |
| HFW-71-6T-1.5  | 46 | 66  | 71  | 76  | 78   | 75   | 68   | 57   | HFW-100-6T-4   | 64 | 72  | 80  | 85  | 87   | 84   | 77   | 66   |
| HFW-80-4T-3    | 57 | 77  | 85  | 90  | 92   | 89   | 82   | 73   | HFW-100-6T-5.5 | 64 | 73  | 81  | 86  | 88   | 85   | 78   | 67   |

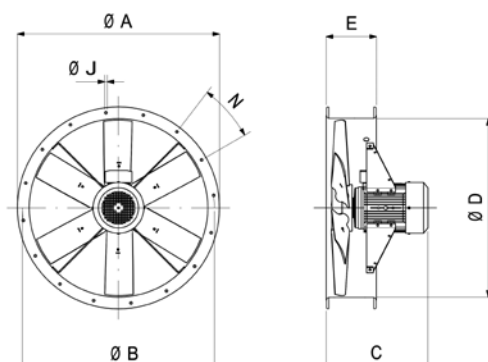


## Erp. Характеристики при максимальном КПД

|                    |                                |                           |                                 |
|--------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <b>PN</b><br>(кВт) | Номинальная мощность двигателя | <b>SR</b><br><b>ηe[%]</b> | Удельный коэффициент КПД        |
| <b>MC</b>          | Категория измерения            | <b>N</b>                  | Степень энергоэффективности     |
| <b>EC</b>          | Категория энергоэффективности  | <b>[кВт]</b>              | Электрическая мощность          |
| <b>S</b>           | Статическая                    | <b>[м³/ч]</b>             | Расход воздуха                  |
| <b>T</b>           | Полная                         | <b>[мм H₂O]</b>           | Статическое или полное давление |
| <b>VSD</b>         | Регулятор скорости             | <b>[об/мин]</b>           | Скорость                        |

| Модель            | MC | EC | VSD | SR   | ηe [%] | N    | [кВт]  | [м³/ч] | [мм H₂O] | [об/мин] |
|-------------------|----|----|-----|------|--------|------|--------|--------|----------|----------|
| HFW-56-4T-1       | A  | S  | NO  | 1,00 | 37,2%  | 44,1 | 0,837  | 7959   | 14,38    | 1438     |
| HFW-63-4T-1       | C  | S  | NO  | 1,00 | 49,8%  | 56,5 | 0,868  | 9291   | 17,07    | 1436     |
| HFW-63-4T-1.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 47,9%  | 53,7 | 1,193  | 10625  | 19,76    | 1447     |
| HFW-63-4T-2       | C  | S  | NO  | 1,00 | 42,3%  | 47,4 | 1,551  | 12026  | 20,03    | 1449     |
| HFW-63-4T-3       | B  | T  | NO  | 1,00 | 61,9%  | 65,8 | 2,447  | 20324  | 27,38    | 1439     |
| HFW-63-4T-4       | B  | T  | NO  | 1,00 | 62,6%  | 65,9 | 3,020  | 24239  | 28,64    | 1440     |
| HFW-63-6T-0.75    | B  | T  | NO  | 1,00 | 57,7%  | 65,4 | 0,611  | 12174  | 10,64    | 949      |
| HFW-63-6T-1       | B  | T  | NO  | 1,00 | 57,1%  | 63,7 | 0,930  | 15880  | 12,29    | 942      |
| HFW-71-4T-1.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 47,9%  | 53,4 | 1,346  | 12330  | 19,20    | 1440     |
| HFW-71-4T-2       | C  | S  | NO  | 1,00 | 48,4%  | 53,6 | 1,495  | 13405  | 19,83    | 1450     |
| HFW-71-4T-3       | C  | S  | NO  | 1,00 | 42,8%  | 46,8 | 2,369  | 17056  | 21,84    | 1441     |
| HFW-71-4T-4       | C  | S  | NO  | 1,00 | 40,7%  | 44,0 | 2,976  | 19369  | 22,96    | 1441     |
| HFW-71-6T-0.75    | C  | S  | NO  | 1,00 | 40,3%  | 47,7 | 0,678  | 10743  | 9,35     | 944      |
| HFW-71-6T-1       | C  | S  | NO  | 1,00 | 38,4%  | 45,2 | 0,842  | 12404  | 9,58     | 947      |
| HFW-71-6T-1.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 34,0%  | 40,1 | 1,103  | 14226  | 9,69     | 955      |
| HFW-80-4T-3       | C  | S  | NO  | 1,00 | 47,0%  | 51,0 | 2,417  | 16923  | 24,69    | 1440     |
| HFW-80-4T-4       | C  | S  | NO  | 1,00 | 44,5%  | 47,4 | 3,404  | 20444  | 27,19    | 1432     |
| HFW-80-4T-5.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 43,6%  | 46,1 | 4,011  | 22304  | 28,78    | 1457     |
| HFW-80-6T-1.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 40,2%  | 45,9 | 1,224  | 14613  | 12,35    | 951      |
| HFW-80-6T-2       | C  | S  | NO  | 1,00 | 39,2%  | 44,0 | 1,764  | 17576  | 14,46    | 962      |
| HFW-80-6T-3       | C  | S  | NO  | 1,00 | 37,1%  | 41,1 | 2,317  | 20444  | 15,44    | 956      |
| HFW-90-4T-4       | C  | S  | NO  | 1,00 | 51,9%  | 55,2 | 3,028  | 19656  | 29,36    | 1440     |
| HFW-90-4T-5.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 50,5%  | 53,0 | 4,049  | 25081  | 29,94    | 1456     |
| HFW-90-4T-7.5     | C  | S  | NO  | 1,00 | 47,7%  | 49,0 | 6,251  | 31521  | 34,72    | 1465     |
| HFW-90-4T-10 IE3  | C  | S  | NO  | 1,01 | 46,1%  | 46,8 | 7,730  | 35009  | 37,36    | 1467     |
| HFW-90-6T-2       | C  | S  | NO  | 1,00 | 45,8%  | 50,8 | 1,625  | 19416  | 14,08    | 965      |
| HFW-90-6T-3       | C  | S  | NO  | 1,00 | 41,1%  | 44,8 | 2,615  | 23753  | 16,64    | 950      |
| HFW-90-6T-4       | C  | S  | NO  | 1,00 | 37,7%  | 40,6 | 3,515  | 27183  | 17,92    | 970      |
| HFW-100-4T-7.5    | C  | S  | NO  | 1,00 | 52,1%  | 53,9 | 5,240  | 30466  | 32,94    | 1471     |
| HFW-100-4T-10 IE3 | C  | S  | NO  | 1,00 | 48,9%  | 49,4 | 8,112  | 37591  | 38,73    | 1466     |
| HFW-100-4T-15 IE3 | C  | S  | NO  | 1,01 | 44,7%  | 44,3 | 11,841 | 44571  | 43,65    | 1470     |
| HFW-100-4T-20 IE3 | C  | S  | NO  | 1,01 | 41,3%  | 40,1 | 15,684 | 50259  | 47,37    | 1471     |
| HFW-100-6T-3      | C  | S  | NO  | 1,00 | 45,0%  | 48,9 | 2,474  | 24629  | 16,62    | 953      |
| HFW-100-6T-4      | C  | S  | NO  | 1,00 | 43,9%  | 47,1 | 3,131  | 27632  | 18,28    | 974      |
| HFW-100-6T-5.5    | C  | S  | NO  | 1,00 | 38,9%  | 41,2 | 4,429  | 32373  | 19,56    | 971      |

## Размеры, мм

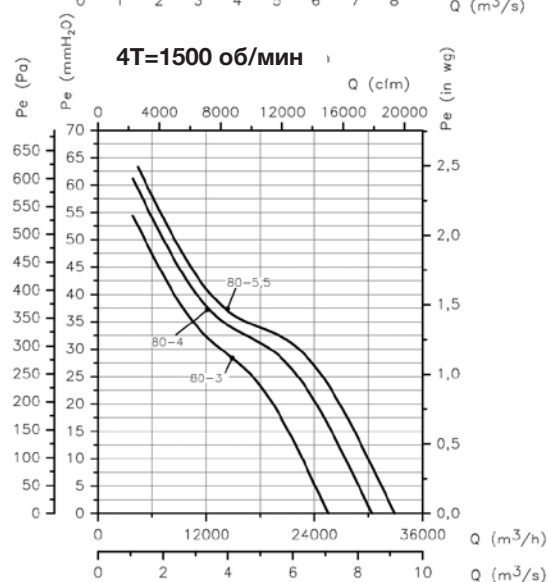
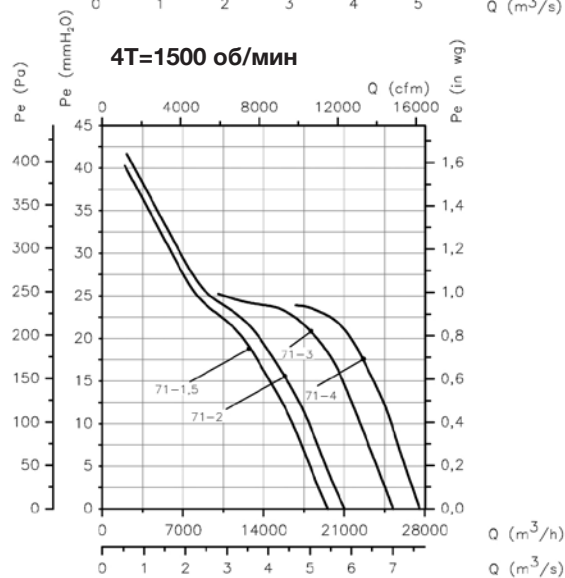
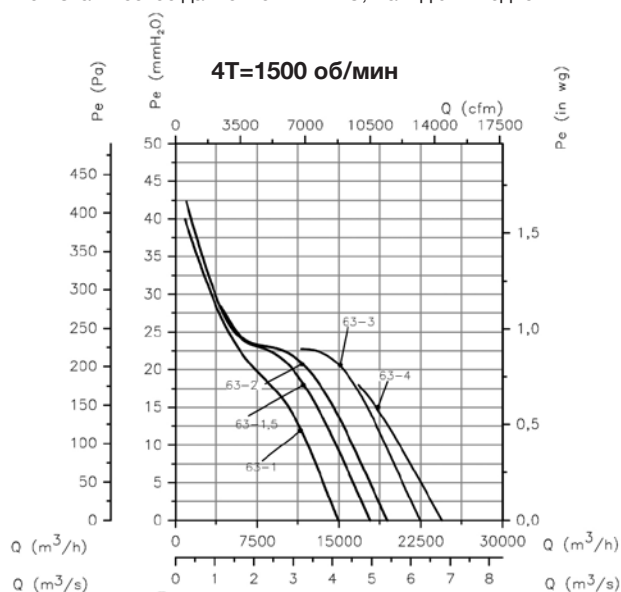
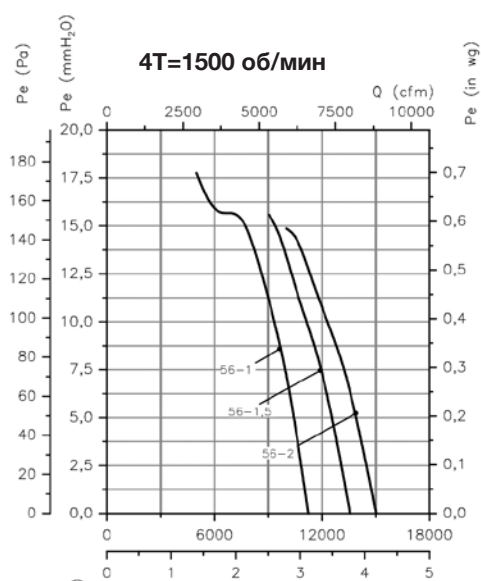


| Модель    | ØA   | ØB   | C    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      | ØD   | E   | ØJ | N         |
|-----------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|----|-----------|
|           |      |      | 0,75 | 1   | 1,5 | 2   | 3   | 4   | 5,5 | 7,5 | 10  | 15  | 20   |      |     |    |           |
| HFW-56-4  | 665  | 620  | -    | 330 | 380 | 380 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 560  | 225 | 12 | 12x30°    |
| HFW-56-6  | 665  | 620  | 330  | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 560  | 225 | 12 | 12x30°    |
| HFW-63-4  | 735  | 690  | -    | 379 | 429 | 429 | 470 | 470 | -   | -   | -   | -   | -    | 640  | 225 | 12 | 12x30°    |
| HFW-63-6  | 735  | 690  | 379  | 429 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 640  | 225 | 12 | 12x30°    |
| HFW-71-4  | 815  | 770  | -    | -   | 389 | 389 | 430 | 430 | -   | -   | -   | -   | -    | 710  | 225 | 12 | 16x22°30' |
| HFW-71-6  | 815  | 770  | 339  | 389 | 389 | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 710  | 225 | 12 | 16x22°30' |
| HFW-80-4  | 905  | 860  | -    | -   | -   | -   | 436 | 436 | 460 | -   | -   | -   | -    | 800  | 225 | 12 | 16x22°30' |
| HFW-80-6  | 905  | 860  | -    | -   | 395 | 436 | 460 | -   | -   | -   | -   | -   | -    | 800  | 225 | 12 | 16x22°30' |
| HFW-90-4  | 1018 | 970  | -    | -   | -   | -   | 401 | 425 | 485 | 525 | -   | -   | -    | 900  | 225 | 15 | 16x22°30' |
| HFW-90-6  | 1018 | 970  | -    | -   | -   | 401 | 425 | 485 | -   | -   | -   | -   | -    | 900  | 225 | 15 | 16x22°30' |
| HFW-100-4 | 1118 | 1070 | -    | -   | -   | -   | -   | -   | 488 | 528 | 643 | 703 | 1000 | 1000 | 225 | 15 | 16x22°30' |
| HFW-100-6 | 1118 | 1070 | -    | -   | -   | -   | 428 | 488 | 528 | -   | -   | -   | -    | 1000 | 225 | 15 | 16x22°30' |

## Графики рабочих характеристик

Q= Расход воздуха в м³/ч, м³/с и фут³/мин.

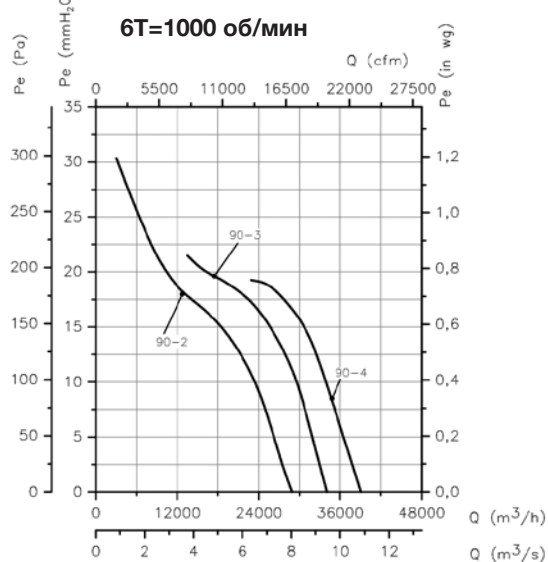
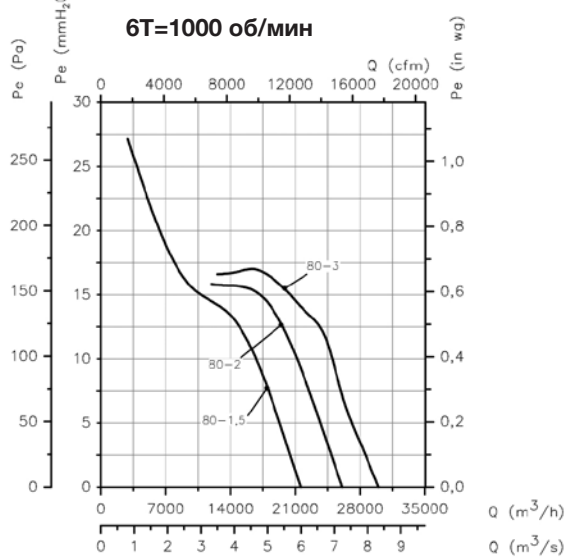
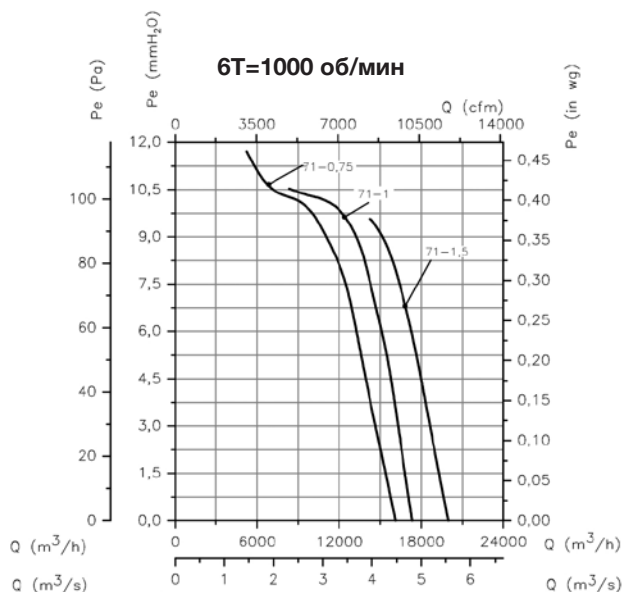
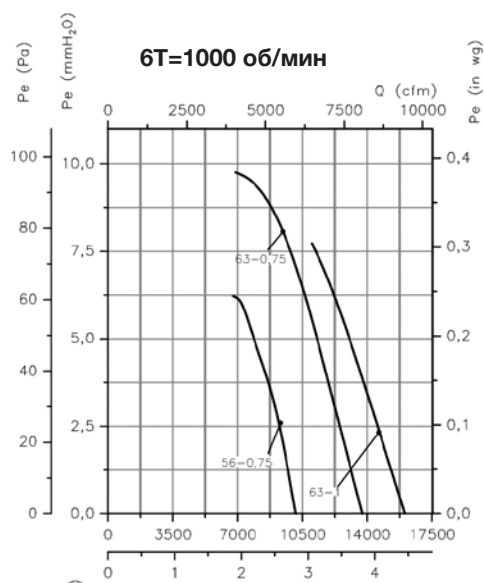
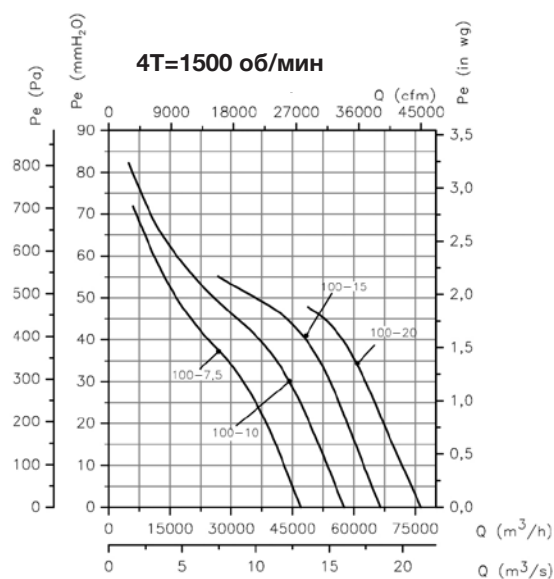
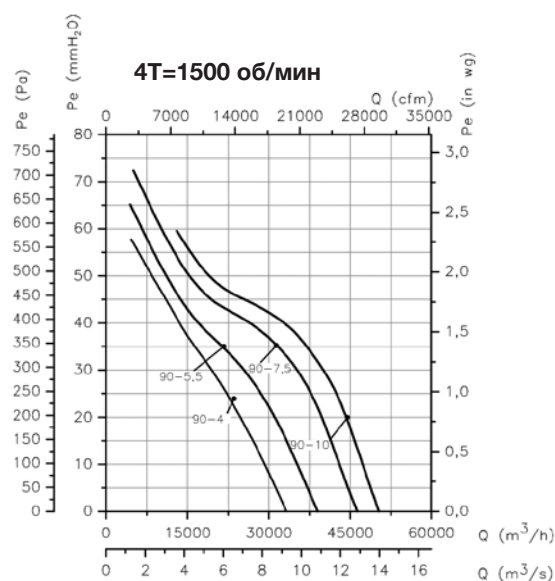
Pe= Статическое давление в мм Н²О, Па и дюйм вод. ст.



## Графики рабочих характеристик

Q= Расход воздуха в м³/ч, м³/с и фут³/мин.

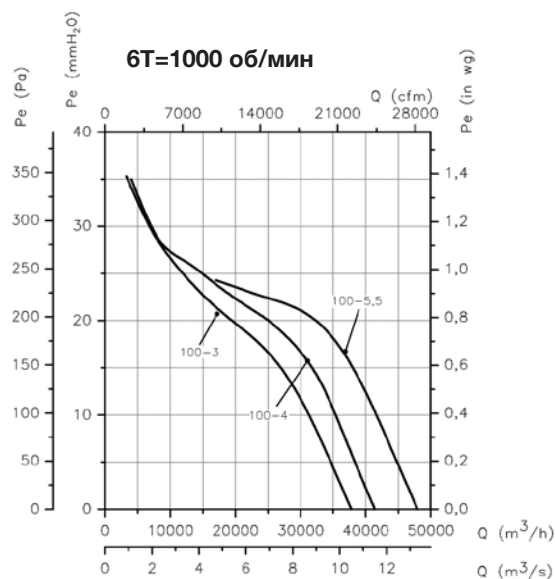
Pe= Статическое давление в мм Н²О, Па и дюйм вод. ст.



## Графики рабочих характеристик

Q= Расход воздуха в м³/ч, м³/с и фут³/мин.

Pe= Статическое давление в мм H₂O, Па и дюйм вод. ст.



## Комплектующие детали

См. раздел «Комплектующие детали».

