ВЕНТИЛЯТОРЫ ОСЕВЫЕ ДЛЯ ПОДПОРА ВОЗДУХА ВО 25-188

Цилиндрический корпус
Число лопаток – 12
Левого вращения
Прямой привод

Вентиляторы ВО 25-188 (8...12,5) выполнены в соответствии с техническими условиями ТУ 4861-028-73876510-07.

Вентиляторы для систем противодымной вентиляции устанавливаются в специальных приточных системах дымоудаления для создания избыточного давления в лестничных клетках, тамбурах-шлюзах и шахтах лифтов зданий для предотвращения проникновения дыма в эти помещения и создания возможности проведения работ по борьбе с пожаром и по спасению людей и оборудования.

НАЗНАЧЕНИЕ

ВО 25-188 (8...12,5) – из углеродистой стали предназначены для перемещения воздуха и газопаровоздушных смесей не вызывающих повышенной коррозии углеродистой стали, с температурой до 40 °С, не содержащих пыли и других твердых примесей в количестве более 0,01 г/м^3, а также липких и волокнистых материалов.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вентиляторы типа ВО 25-188 применяются в стационарных системах вентиляции производственных, общественных и жилых зданий, а также для подпора воздуха в системах противопожарного оборудования для подачи свежего воздуха при пожаре.

- перемещаемая среда в обычных условиях не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, паров или пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать пыль и другие твердые примеси в концентрации более 0,01 г/м^3;

- среднее значение виброскорости внешних источников вибрации в местах установки вентилятора не более 2 мм/с.

Температура окружающей среды от – 40 °С до + 40 °С.

Вентиляторы изготавливаются в климатическом исполнении умеренного (У) и тропического (Т) климата 2-й и 3-й категории размещения по ГОСТ 15150.

При обеспечении защиты двигателя от атмосферных воздействий допускается использование вентиляторов по 1-й категории размещения.

Шумовые характеристики вентиляторов представлены в таблице 1.

Габаритные, установочные и присоединительные размеры вентиляторов приведены в таблице 2 и на рисунке 1.

Аэродинамические характеристики вентиляторов при температуре 20 °С и атмосферном давлении приведены на рисунке 2а и 2б.

Технические данные вентиляторов приведены в таблице 3.

Таблица 1. Шумовые характеристики вентиляторов

Обозначение вентилятора	Суммарный уровень звуковой мощности, дБА, не более	Поправки ΔL_W, для расчета уровня звуковой мощности [дБ] в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
ВО 25-188-8	107	92	97	105	105	103	96	90	83
ВО 25-188-9	111	97	102	110	110	108	101	95	88
ВО 25-188-10	114	100	105	113	113	111	104	98	91
ВО 25-188-11,2	108	94	99	107	107	105	98	92	85
ВО 25-188-12,5	112	98	103	111	111	109	102	96	89

Вентилятор осевой ВО 25-188 (8...12,5) состоит из следующих основных узлов: цилиндрического корпуса с фланцами, рабочего колеса, рамы, электродвигателя.

Корпус вентилятора выполнен в виде цилиндрической обечайки. На обечайке с двух сторон имеются фланцы, для соединения с воздуховодами. Для установки на фундамент предусмотрено исполнение на опоре. Электродвигатель установлен внутри обечайки на плите с рёбрами.

Рабочее колесо имеет 12 лопаток, приваренных к составной ступице.

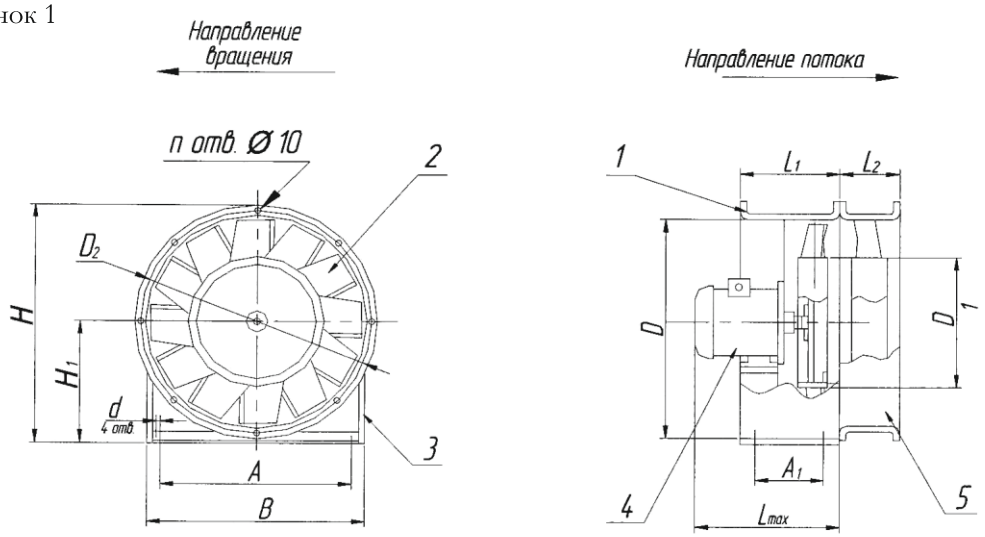
Конструктивно вентилятор выполнен левого вращения. Колесо, вращается по часовой стрелке, если смотреть со стороны всасывания.

Принцип работы вентилятора заключается в перемещении рабочей среды за счет энергии вращения рабочего колеса, установленного на валу электродвигателя.

Двигатели могут быть заменены на двигатели других марок без ухудшения характеристик и показателя надежности вентилятора.

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

Рисунок 1



1 – корпус; 2 – колесо рабочее; 3 – рама; 4– электродвигатель; 5 – ОНА .

Таблица 2

Обозначение	A	A_1	B	D	D_1	D_2	d	H	H_1	lmax	l_1	l_2	n
ВО 25-188-8	740	450	800	800	475	830	18	900	420	650	500	140	16
ВО 25-188-9	840	450	900	900	540	940	18	900	480	660	500	140	16
ВО 25-188-10	900	460	990	1000	600	1040	18	1110	530	670	510	170	16
ВО 25-188-11,2	1040	500	1110	1120	670	1170	18	1250	590	680	560	170	16
ВО 25-188-12,5	1100	560	1200	1250	150	1295	18	1340	655	850	620	200	16

Рисунок 2а. Область аэродинамических параметров вентиляторов при температуре 20°с и атмосфером давлении 760 мм.рт.ст. для вентилятора ВО 25-188 с углом лопаток на колесе 30° и без направляющего аппарата.

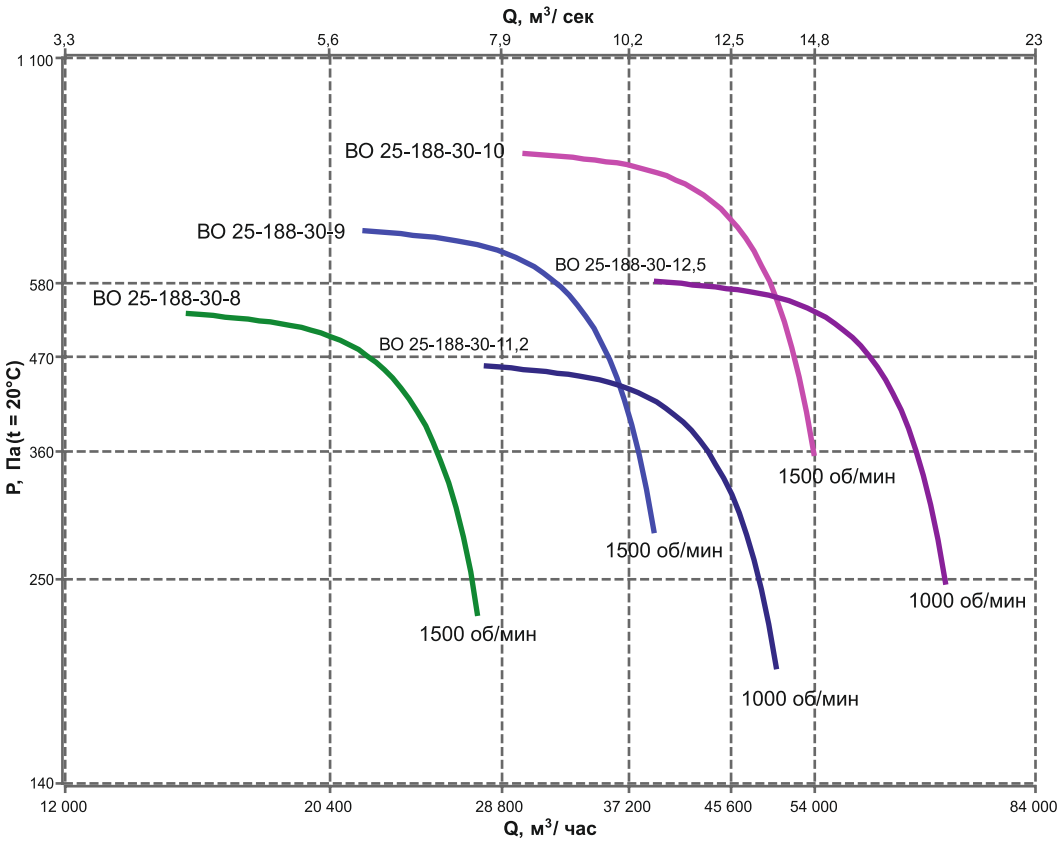


Рисунок 2б. Область аэродинамических параметров вентиляторов при температуре 20°с и атмосфером давлении 760 мм.рт.ст. для вентилятора ВО 25-188 с углом лопаток на колесе 35° и направляющим аппаратом с углом лопаток 10°.

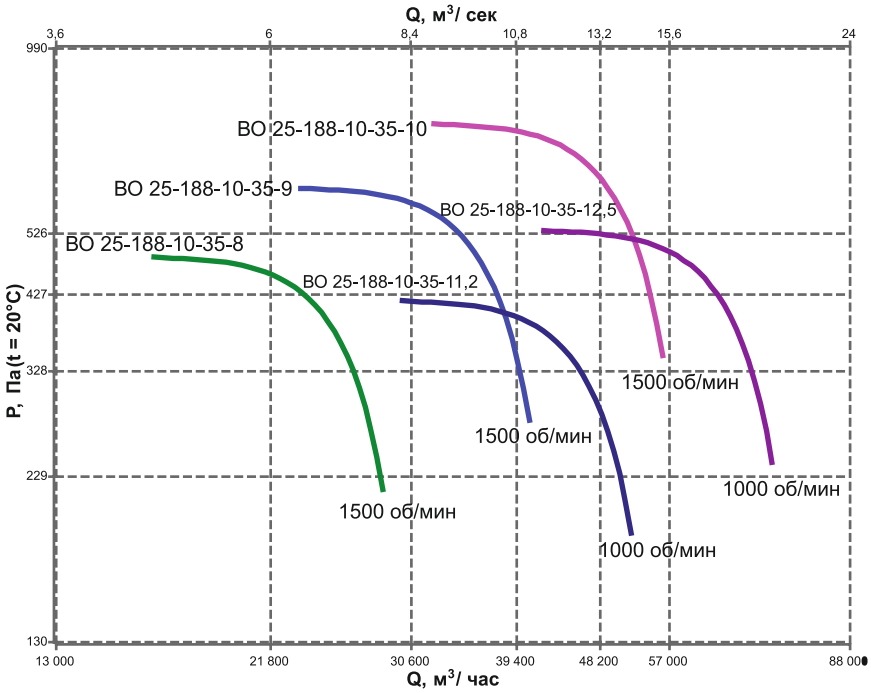


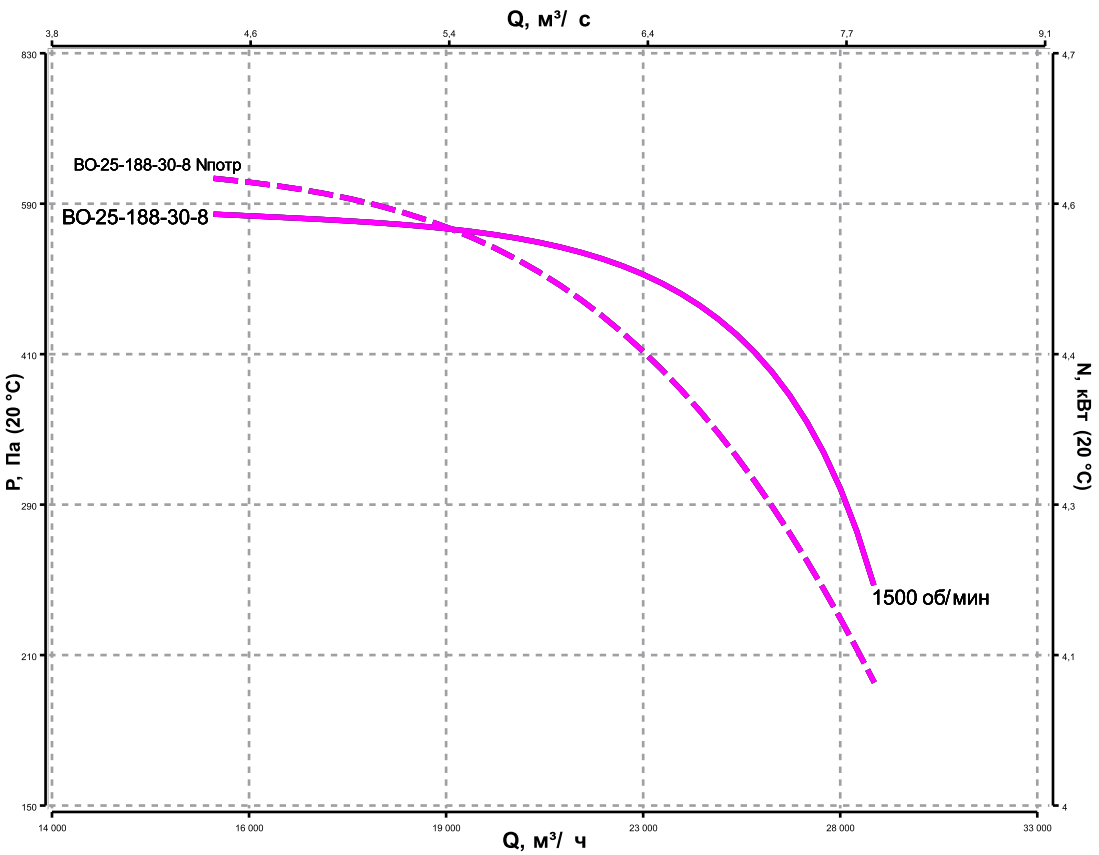
Таблица 3 (вентиляторы общепромышленного исполнения)
***все характеристики даны для работы при температуре 20°С**

Обозначение вентилятора	Угол установки лопаток, градус		Частота вращения n, об/мин	Установочная мощность Nу, кВт	Полное давление, Па	Производительность, м³/час	Масса не более, кг
	колеса	Направляющего аппарата					
ВО 25-188-8	35	-	1500	11	519-283	17770-28822	157
	35	10	1500	11	646-346	19700-31950	187
	35	-	1500	7,5	519-283	17770-28822	149
	35	5	1500	7,5	582-314	18646-30300	179
	35	-	1500	5,5	519-283	17770-28822	121
	30	5	1500	5,5	503-242	16372-26605	172
	30	-	1500	4	480-212	15235 - 24786	113
	30	5	1500	4**	503-242	16372-26605	143
ВО 25-188-9	35	-	1500	11	657-360	25254 - 41038	168
	35	10	1500	11	818-439	28006 - 45490	203
	35	5	1500	11	736-397	26549 - 43143	203
	35	-	1500	7,5**	657-360	25254 - 41038	115
	30	5	1500	7,5	736-397	26550 - 43143	195
	30	-	1500	7,5	607-269	23312 - 37882	115
ВО 25-188-10	35	-	1500	18,5	811-443	34642 - 56294	263
	35	10	1500	18,5	1010-542	38417 - 62400	303
	35	5	1500	15	909-490	36419 - 59181	288
	35	-	1500	15	811-443	34642 - 56294	256
	30	5	1500	11**	786-378	31978 - 51964	230
	30	-	1500	11	750-332	29757 - 48410	198
ВО 25-188-11,2	35	10	1000	7,5**	563-302	35983 - 58446	256
	35	5	1000	7,5	507-273	34110 - 55430	256
	35	-	1000	7,5	452-247	32447 - 52726	216
	30	5	1000	5,5**	438-210	29950 - 48670	247
	30	-	1000	5,5	418,0-185	27871 - 45342	211
ВО 25-188-12,5	35	10	1000	15**	701-377	50023 - 81251	403
	35	5	1000	15	631-340	47420 - 77058	403
	35	-	1000	15	563-308	45107 - 73300	363
	30	5	1000	11	546-262	41637 - 67660	373
	30	-	1000	11	520-230	38746 - 63034	333

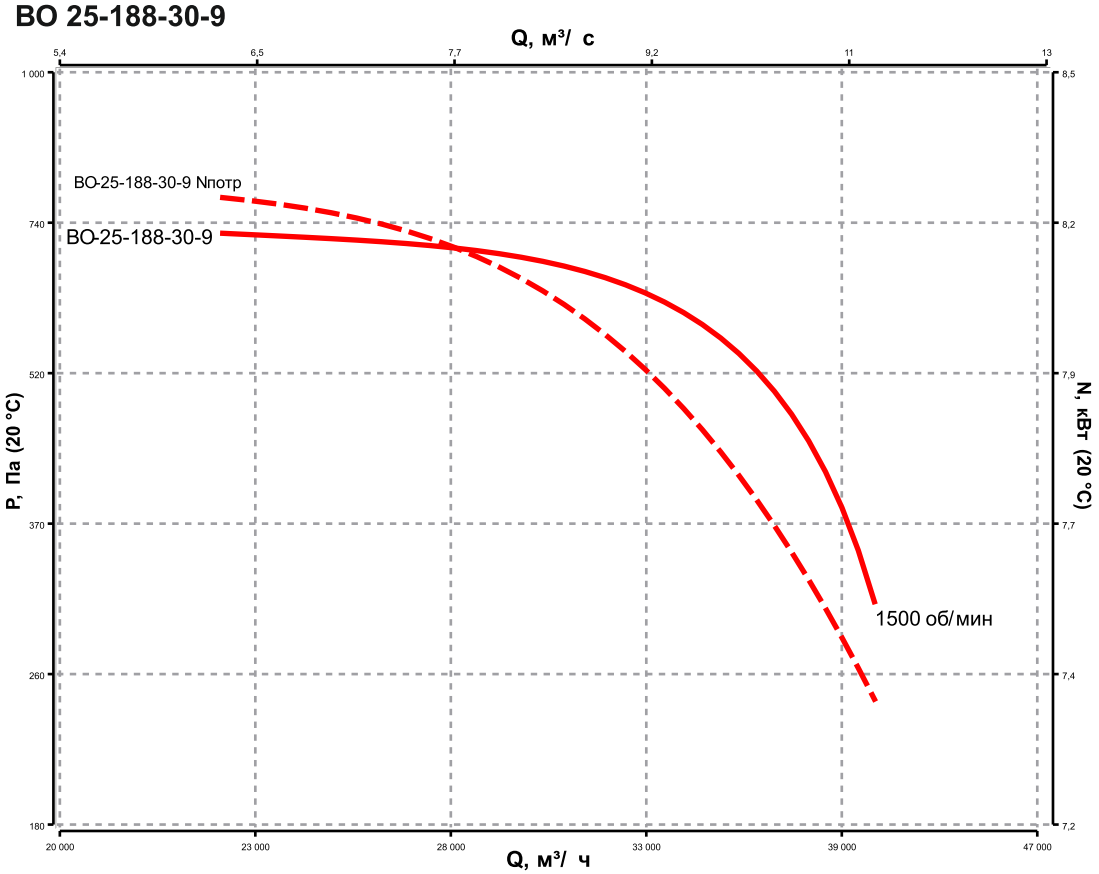
** - двигатель выбран без запаса по мощности

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-30-8

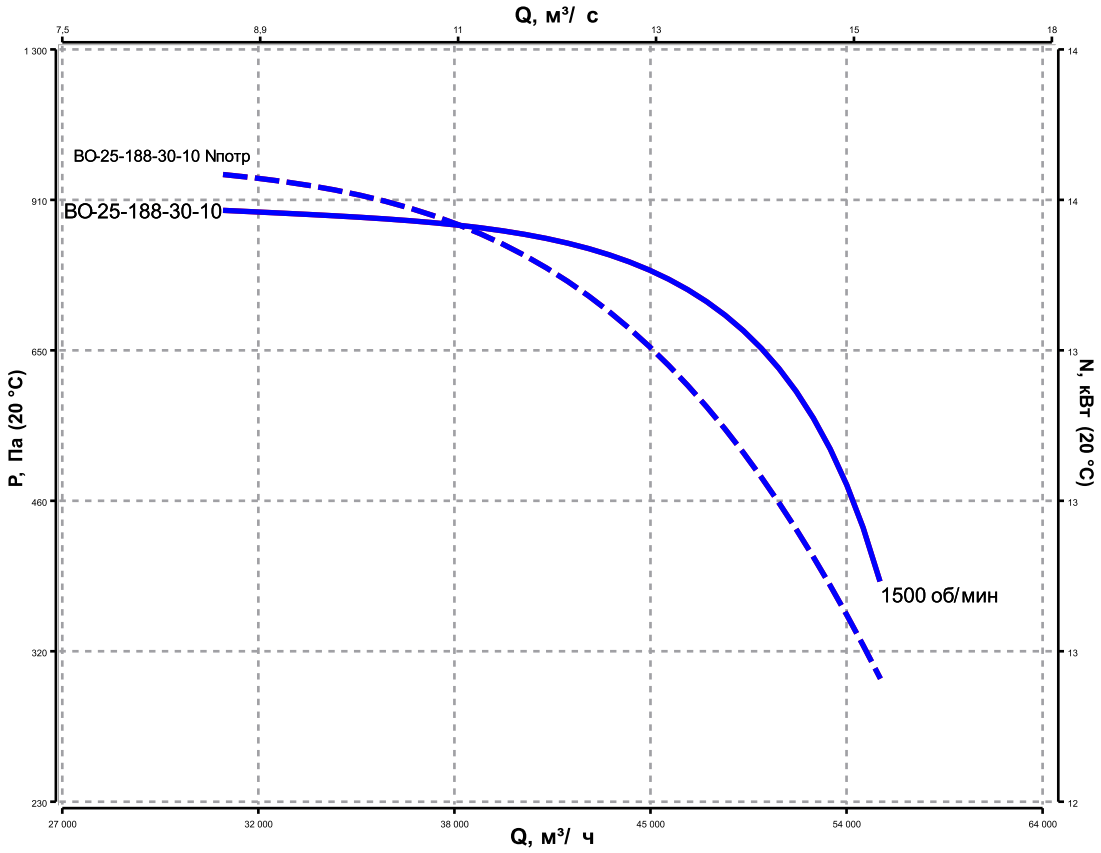


ВО 25-188-30-9

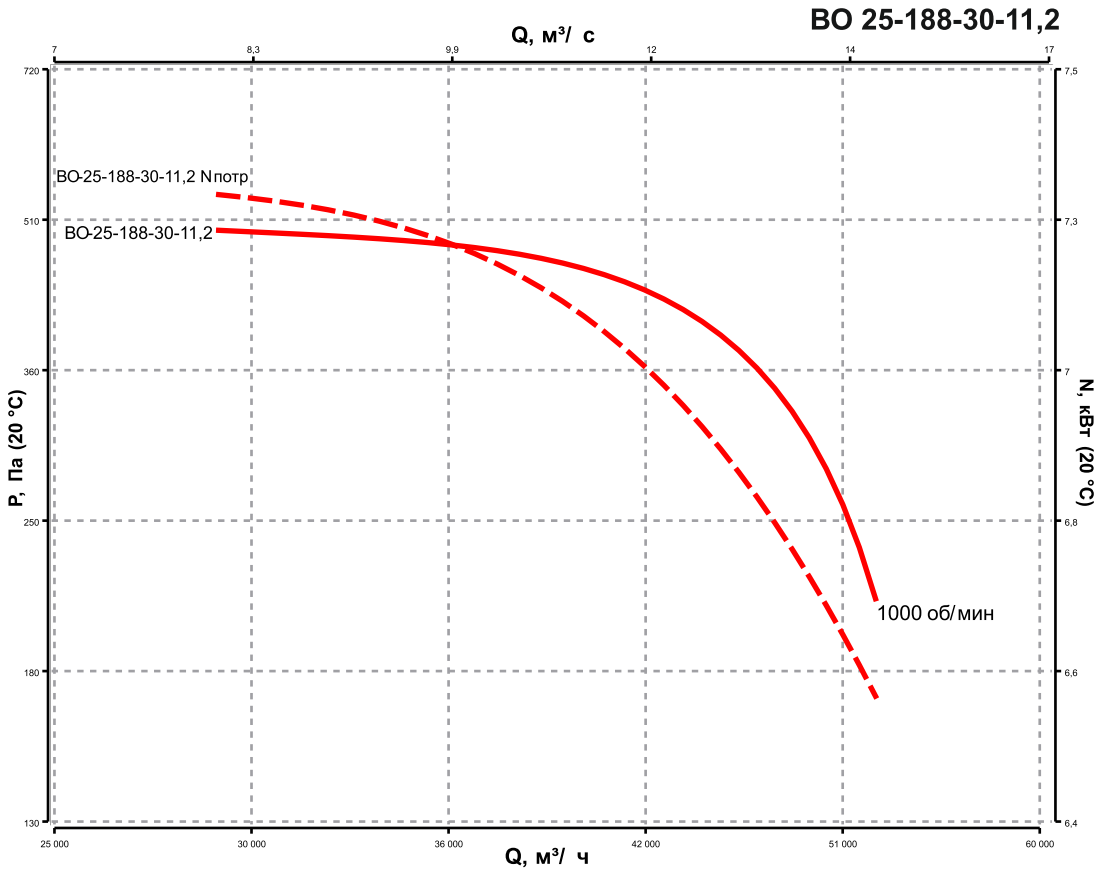


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-30-10

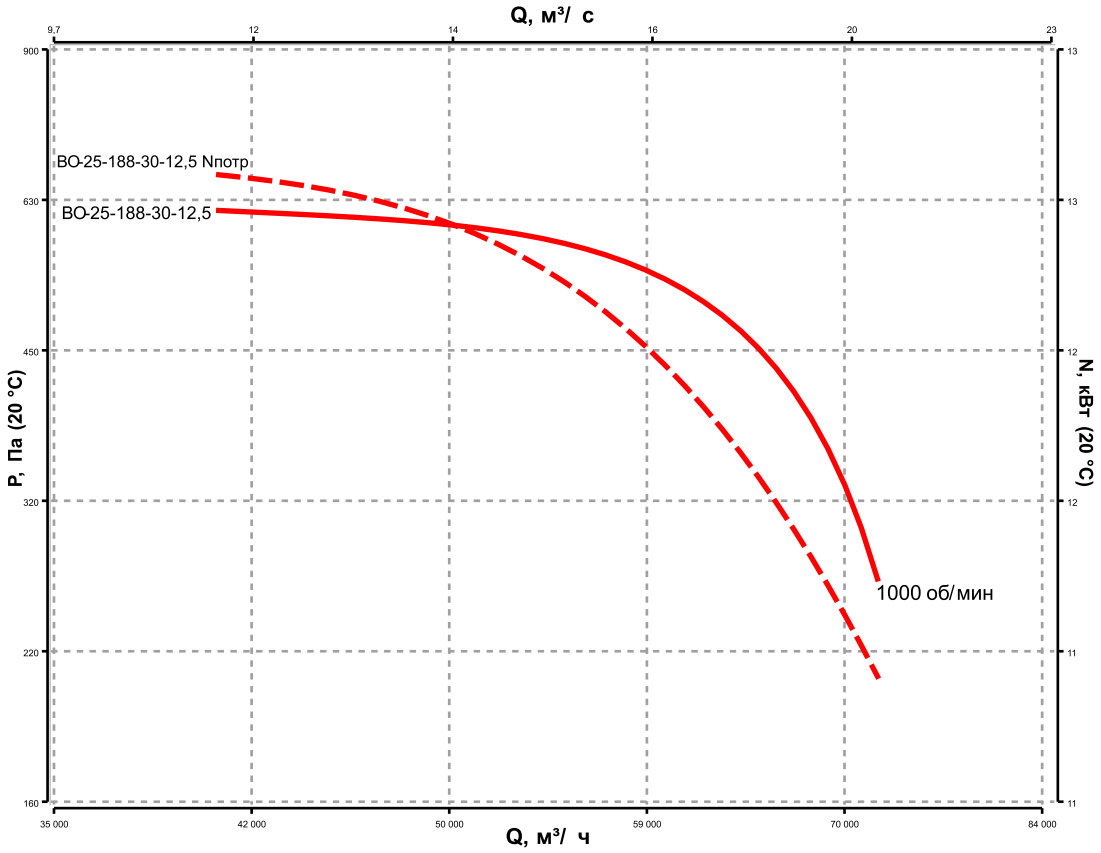


ВО 25-188-30-11,2

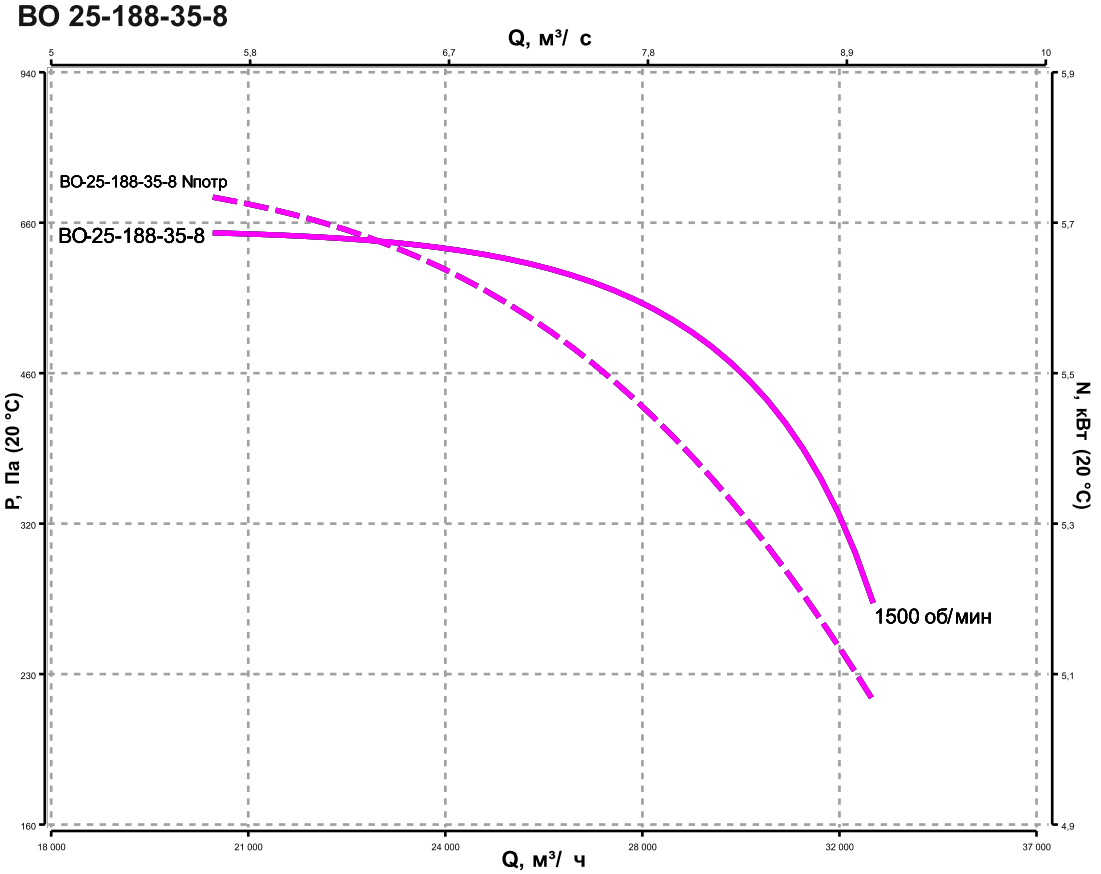


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-30-12,5

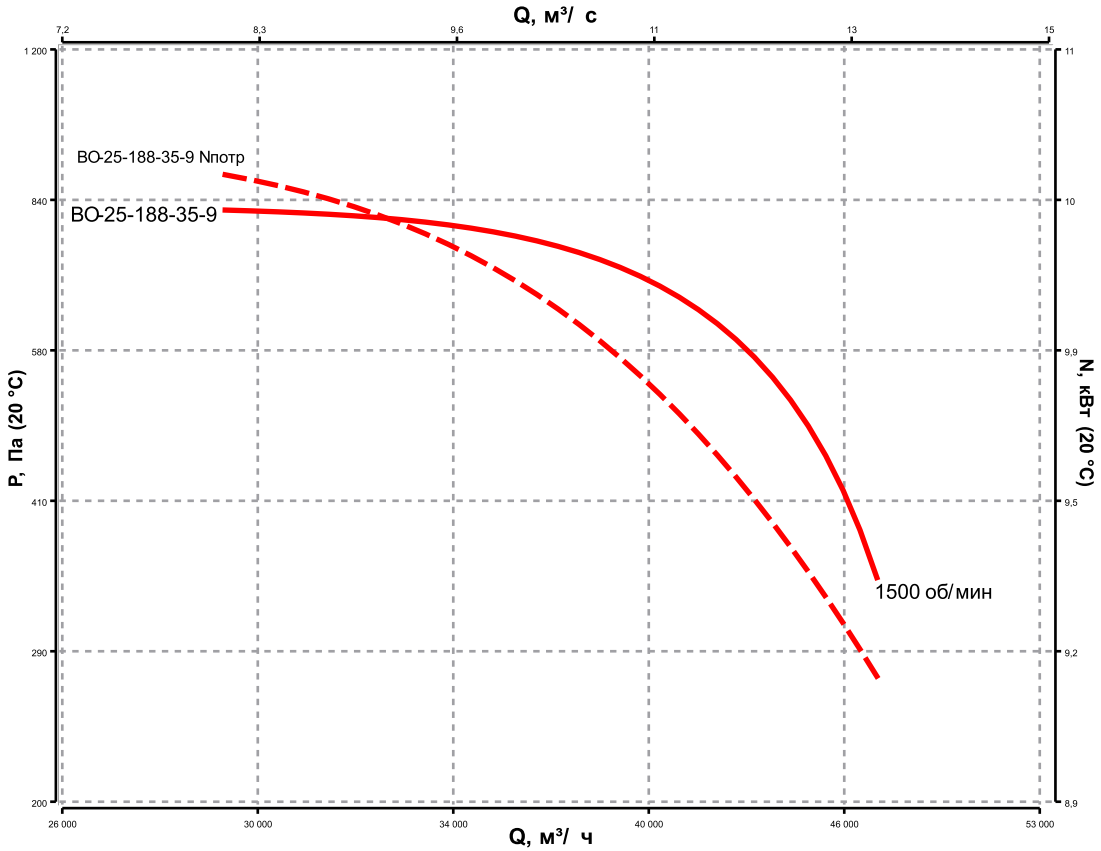


ВО 25-188-35-8

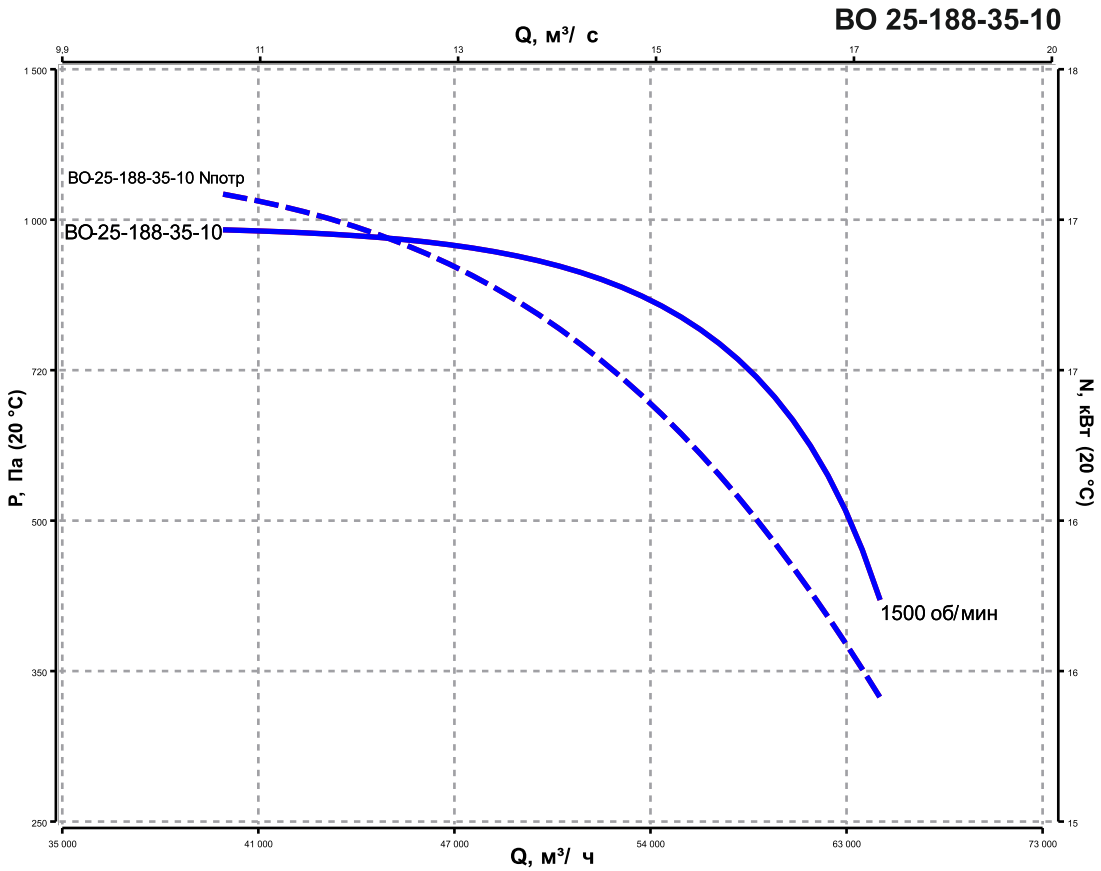


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-35-9

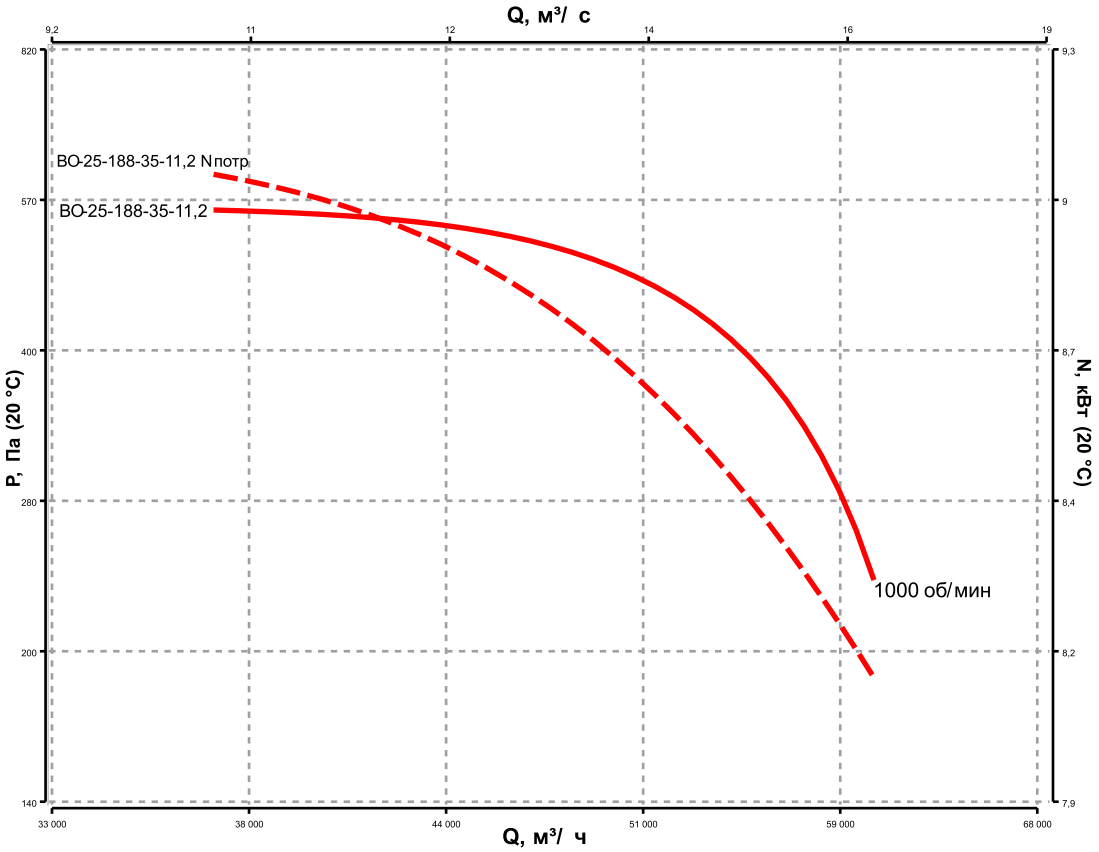


ВО 25-188-35-10

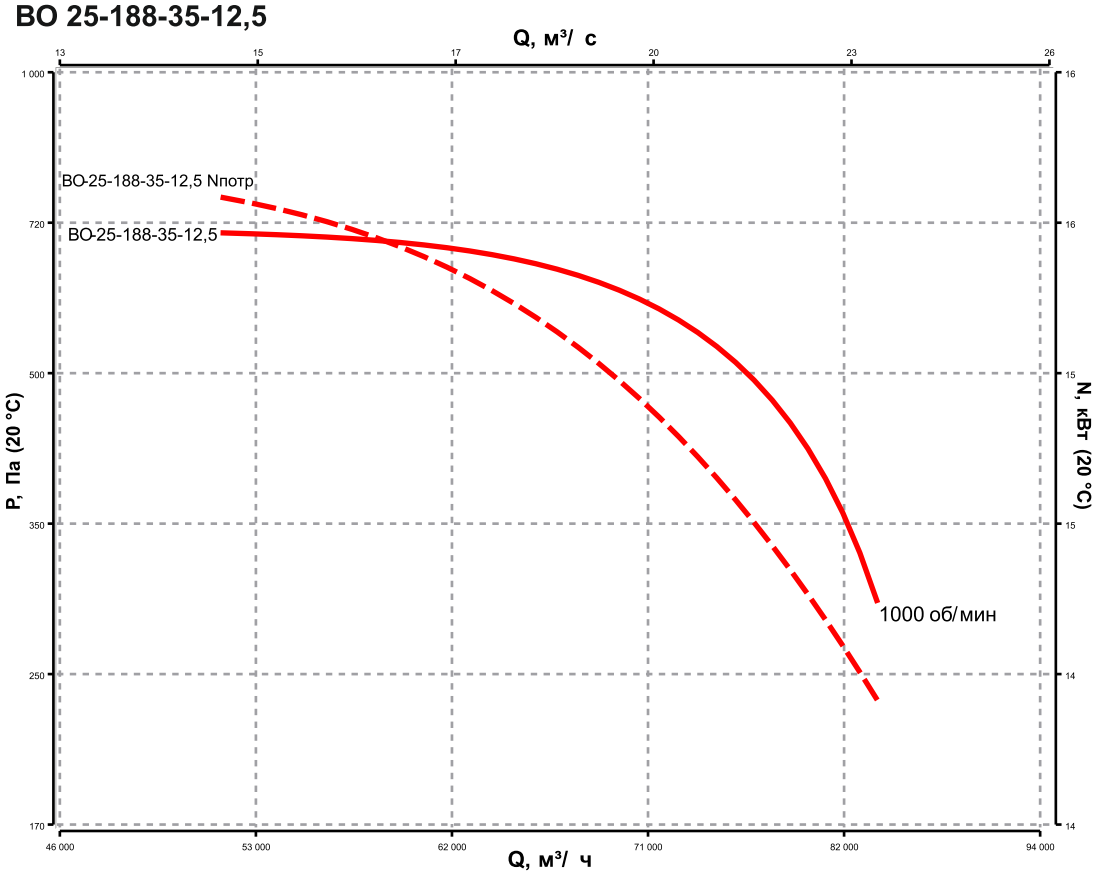


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-35-11,2

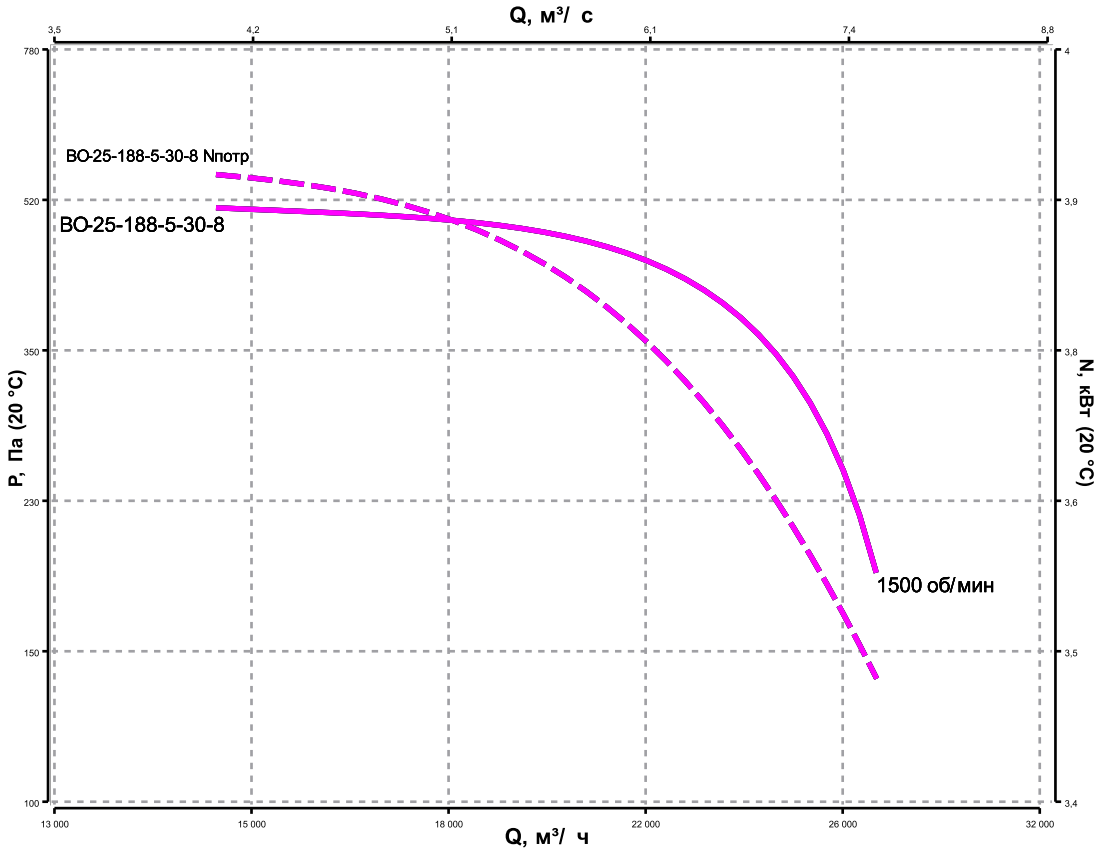


ВО 25-188-35-12,5

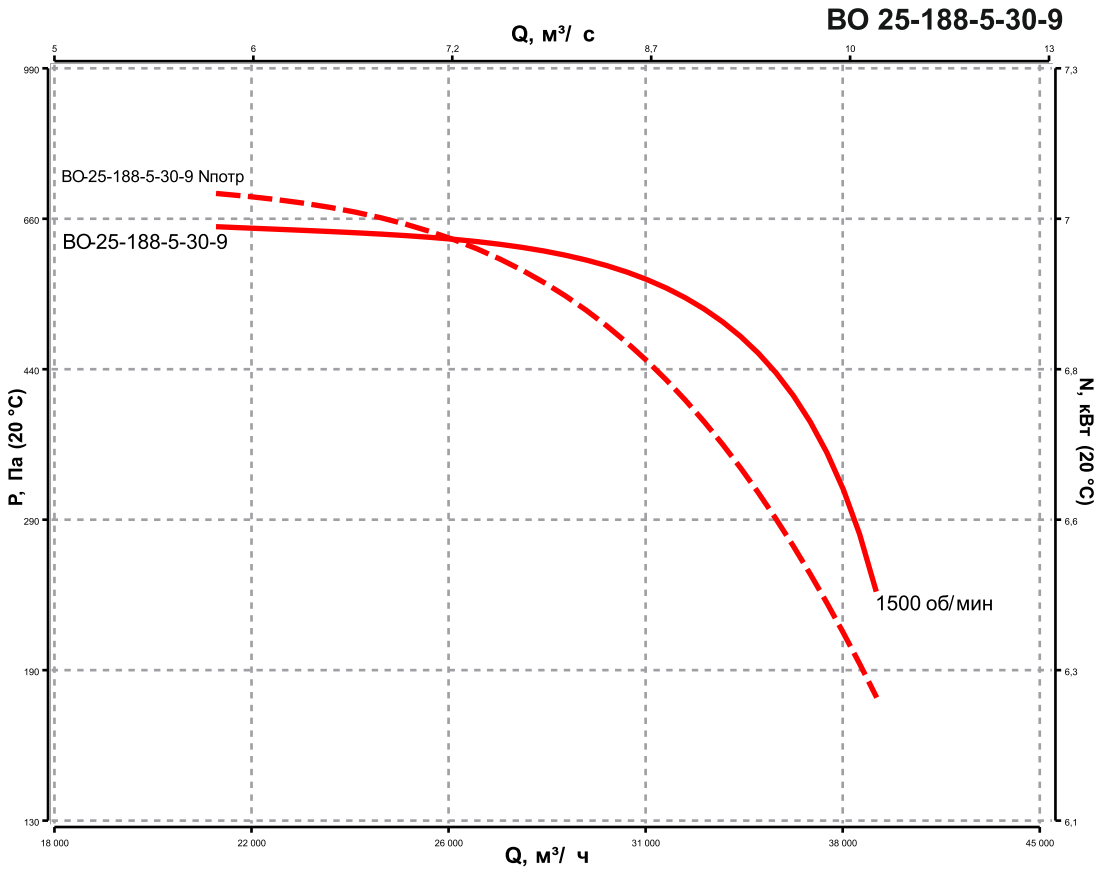


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-5-30-8

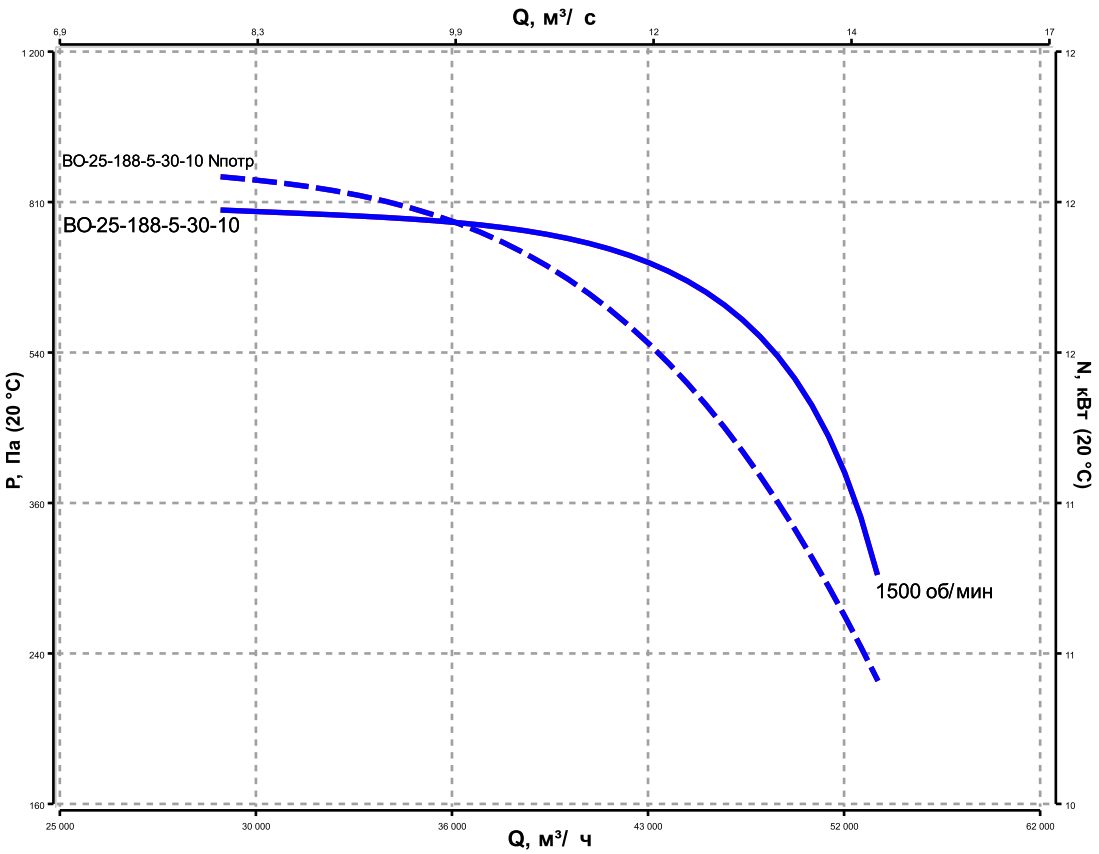


ВО 25-188-5-30-9

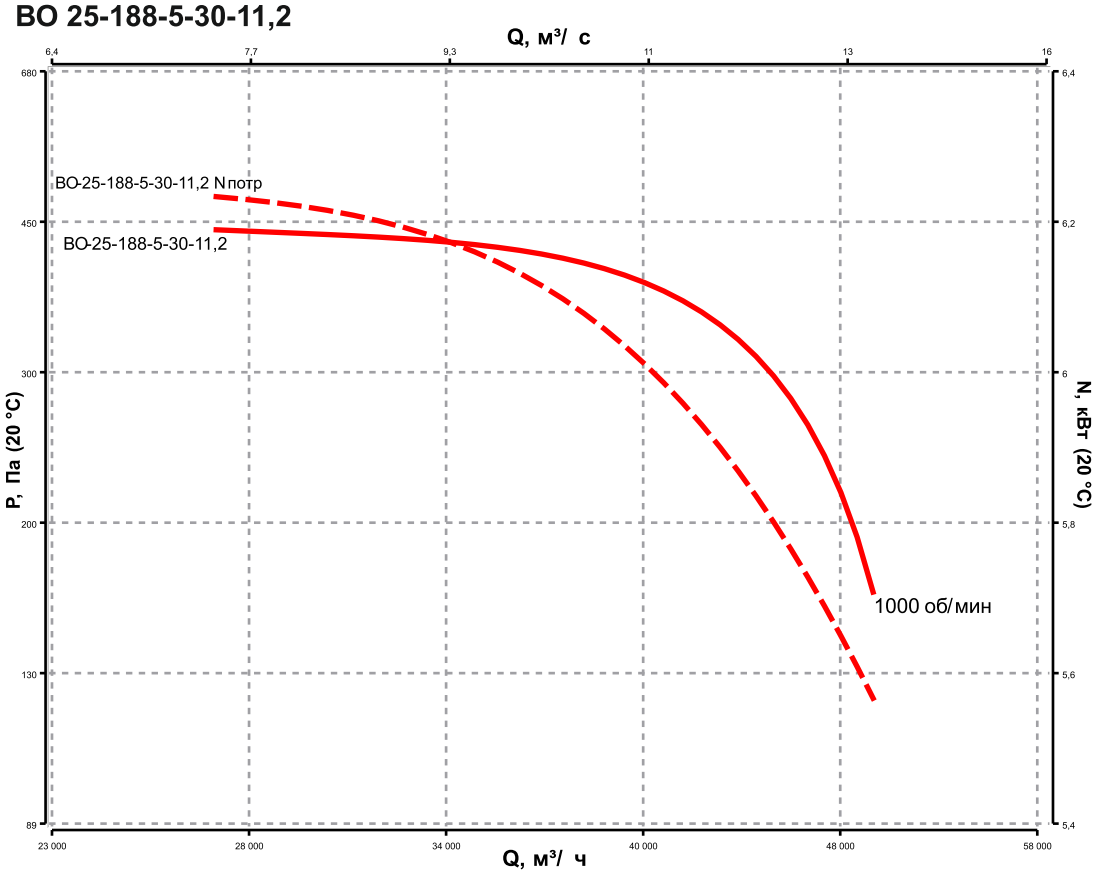


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-5-30-10

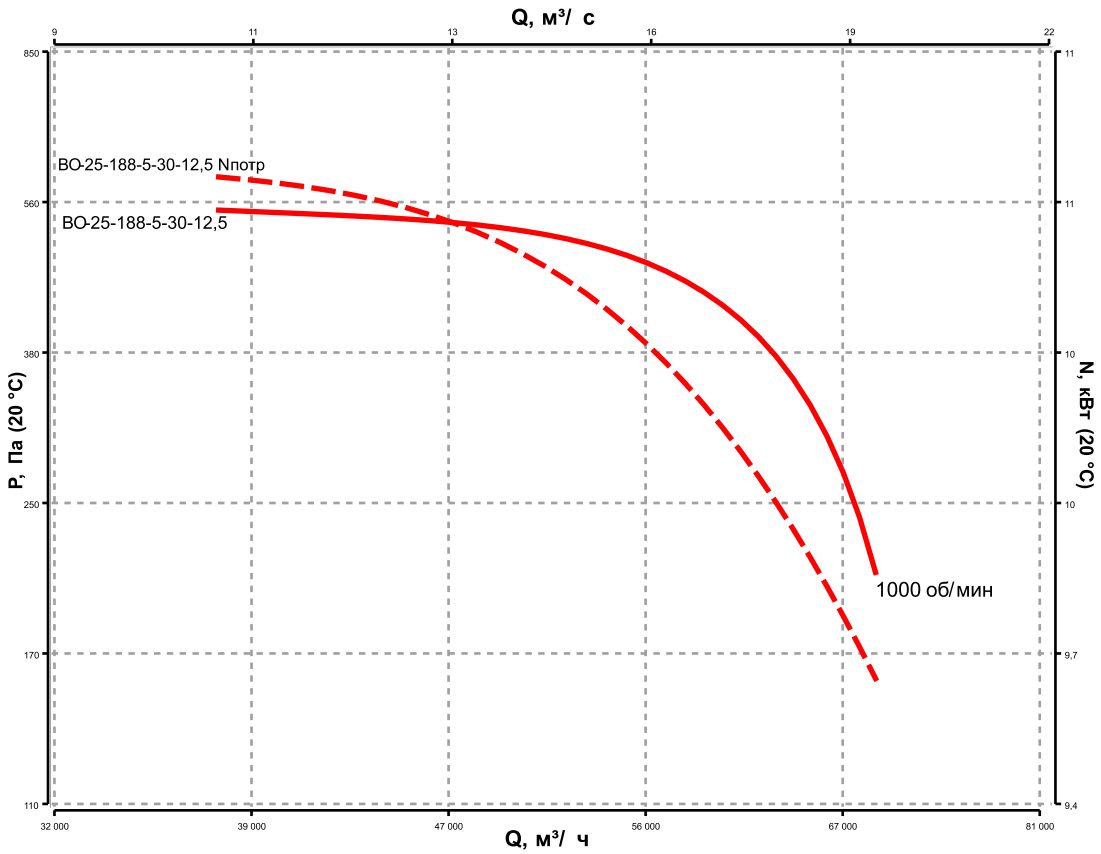


ВО 25-188-5-30-11,2

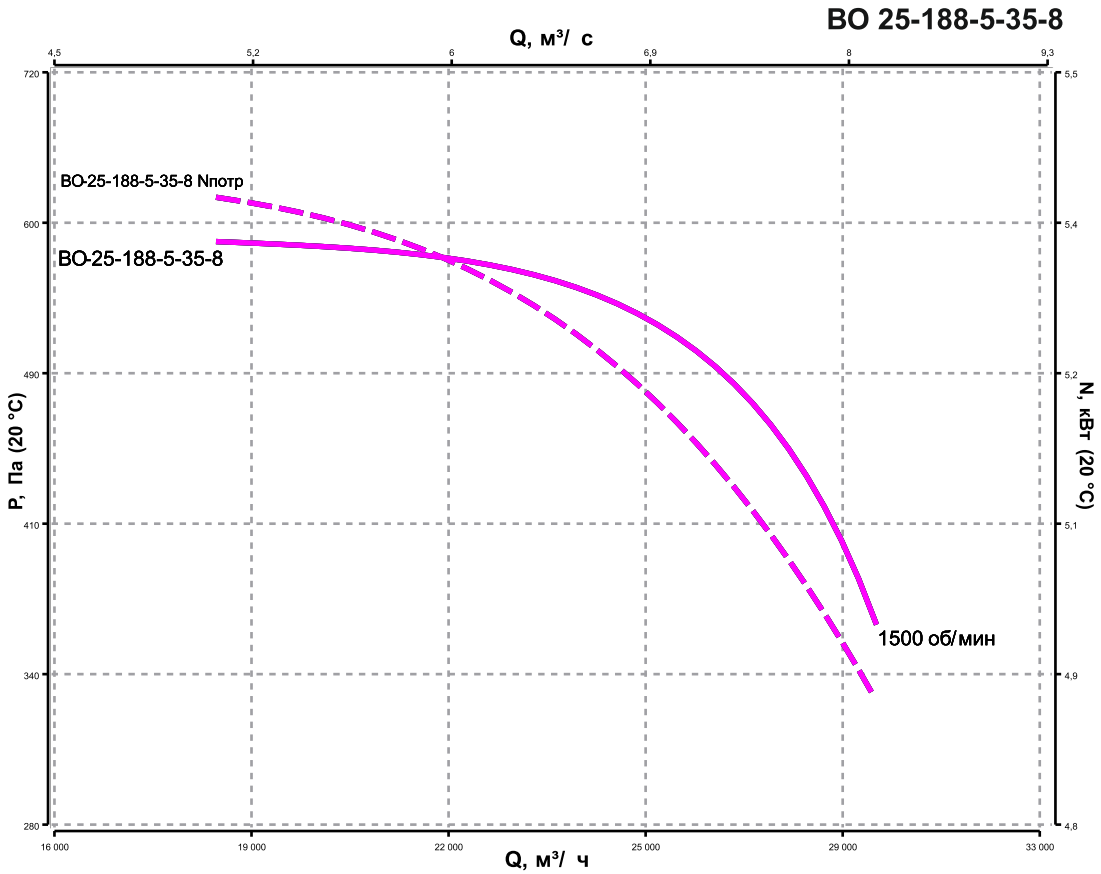


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-5-30-12,5

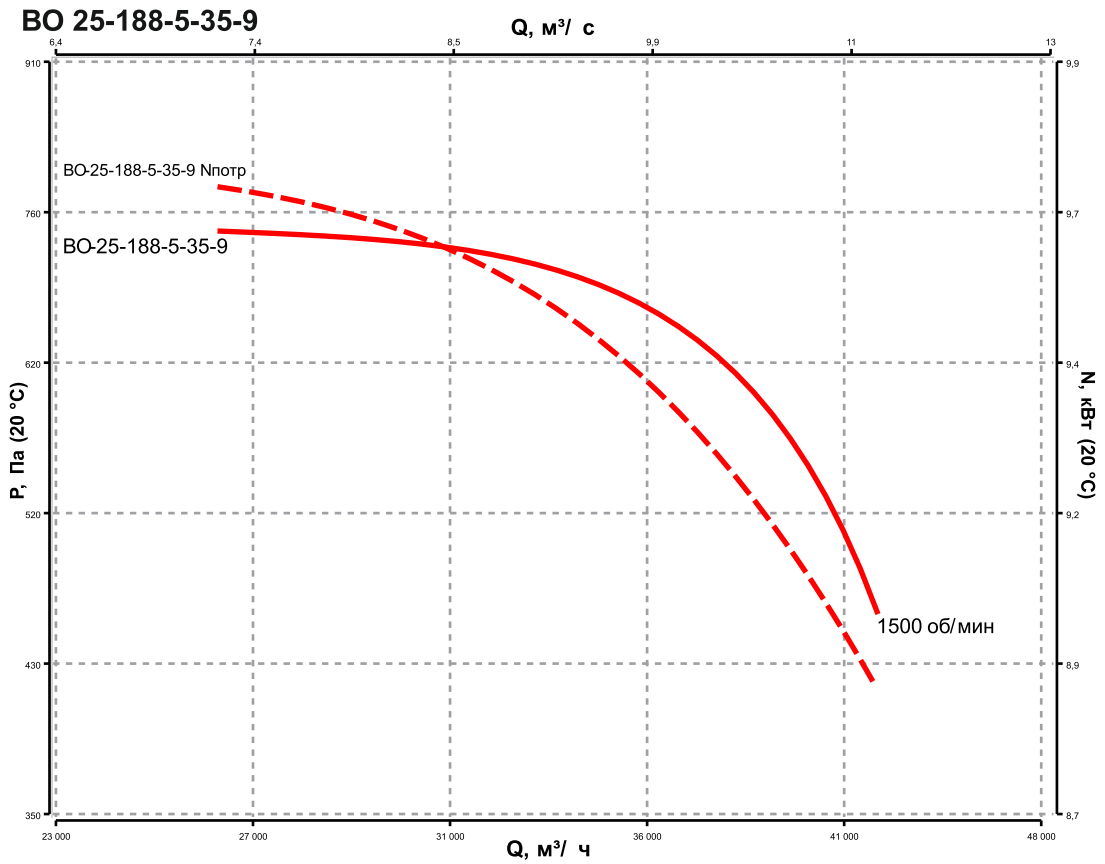


ВО 25-188-5-35-8

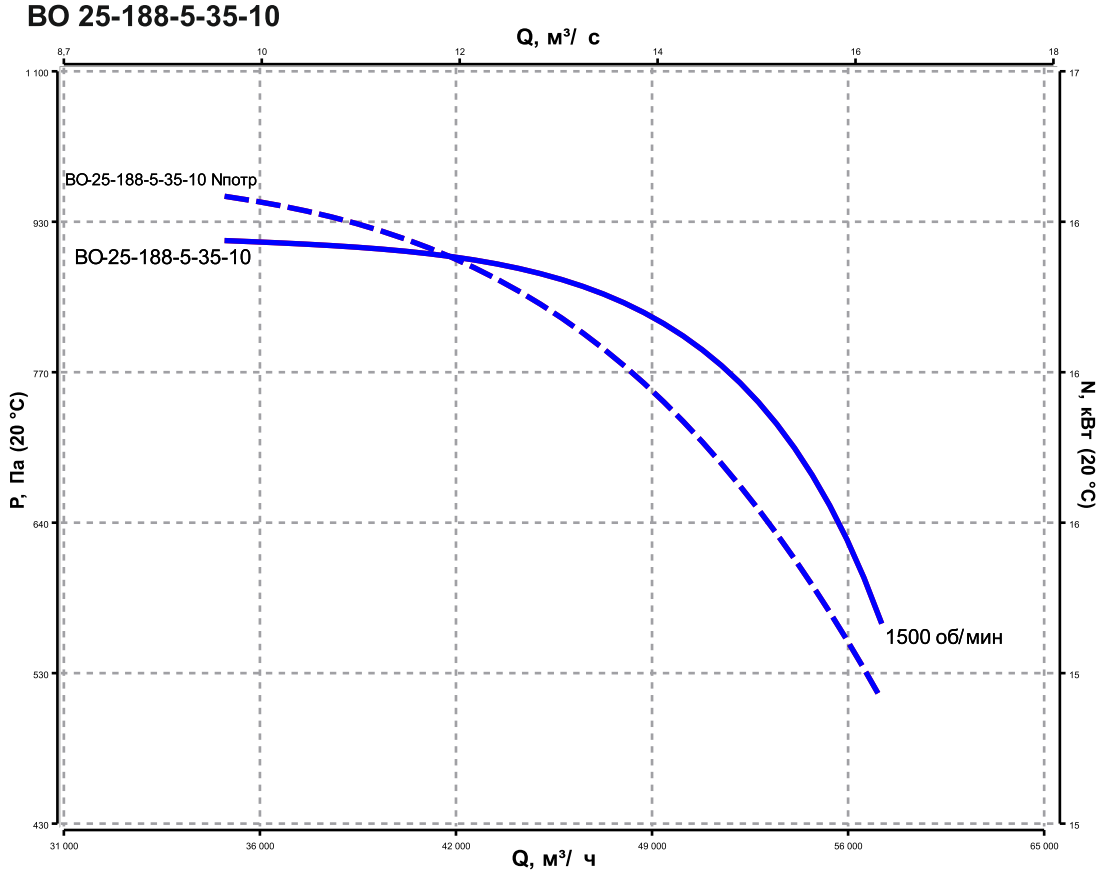


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-5-35-9

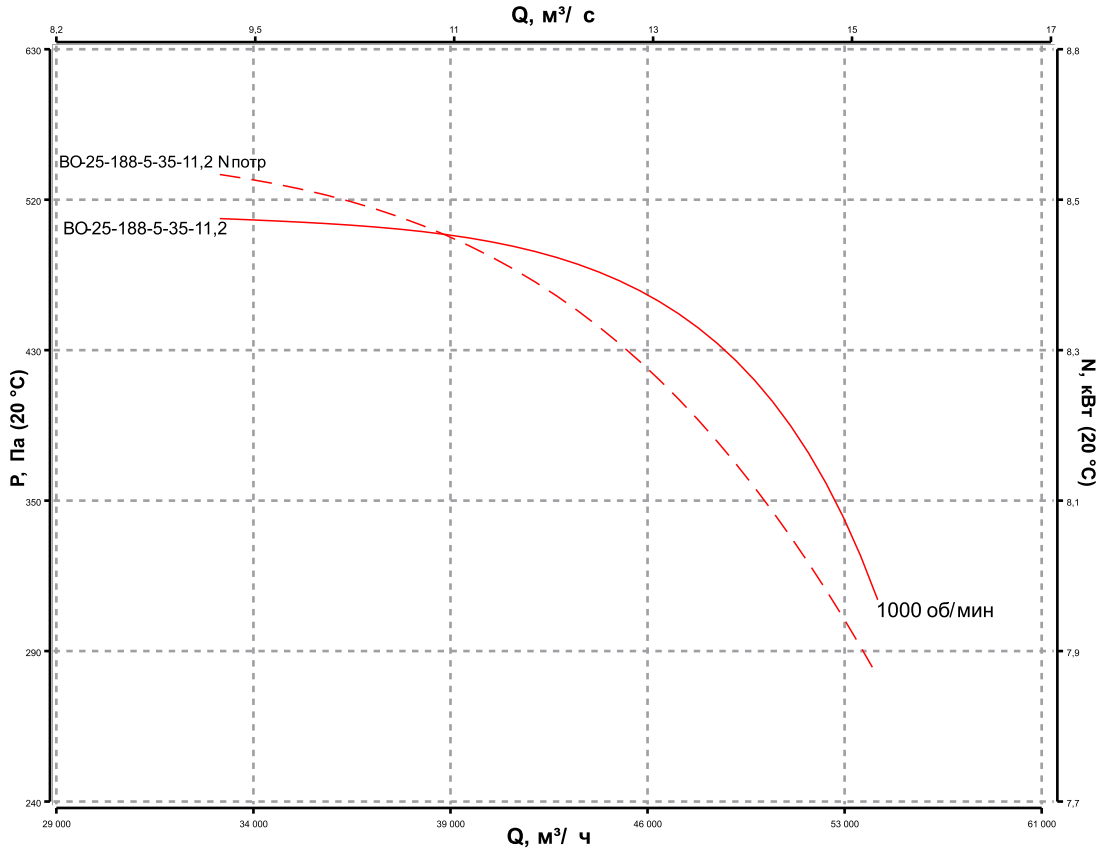


ВО 25-188-5-35-10

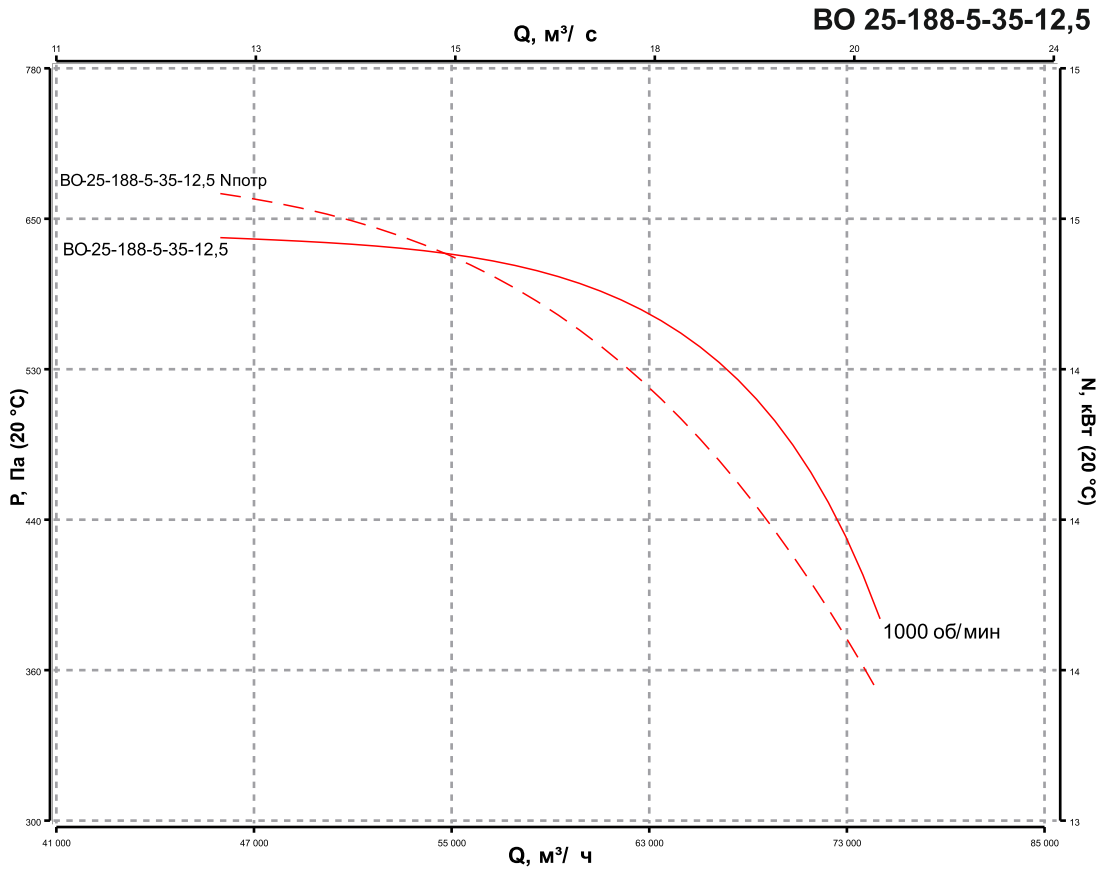


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-5-35-11,2

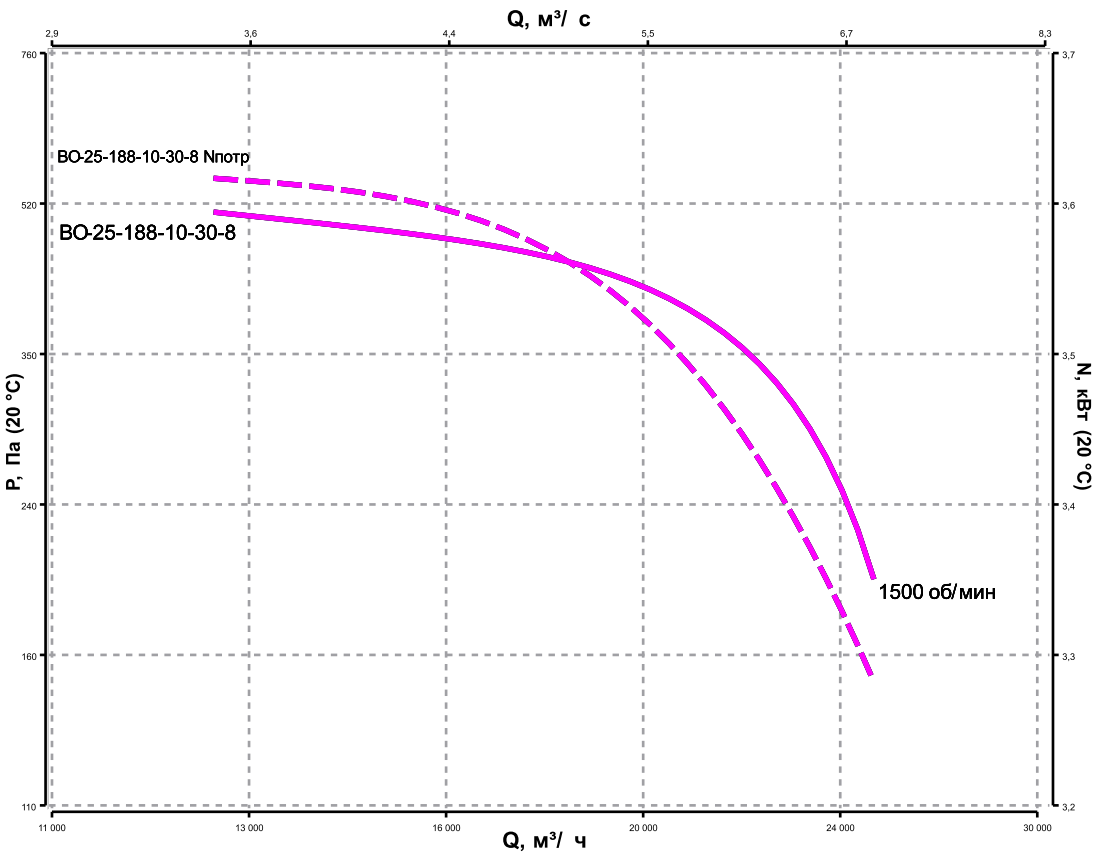


ВО 25-188-5-35-12,5

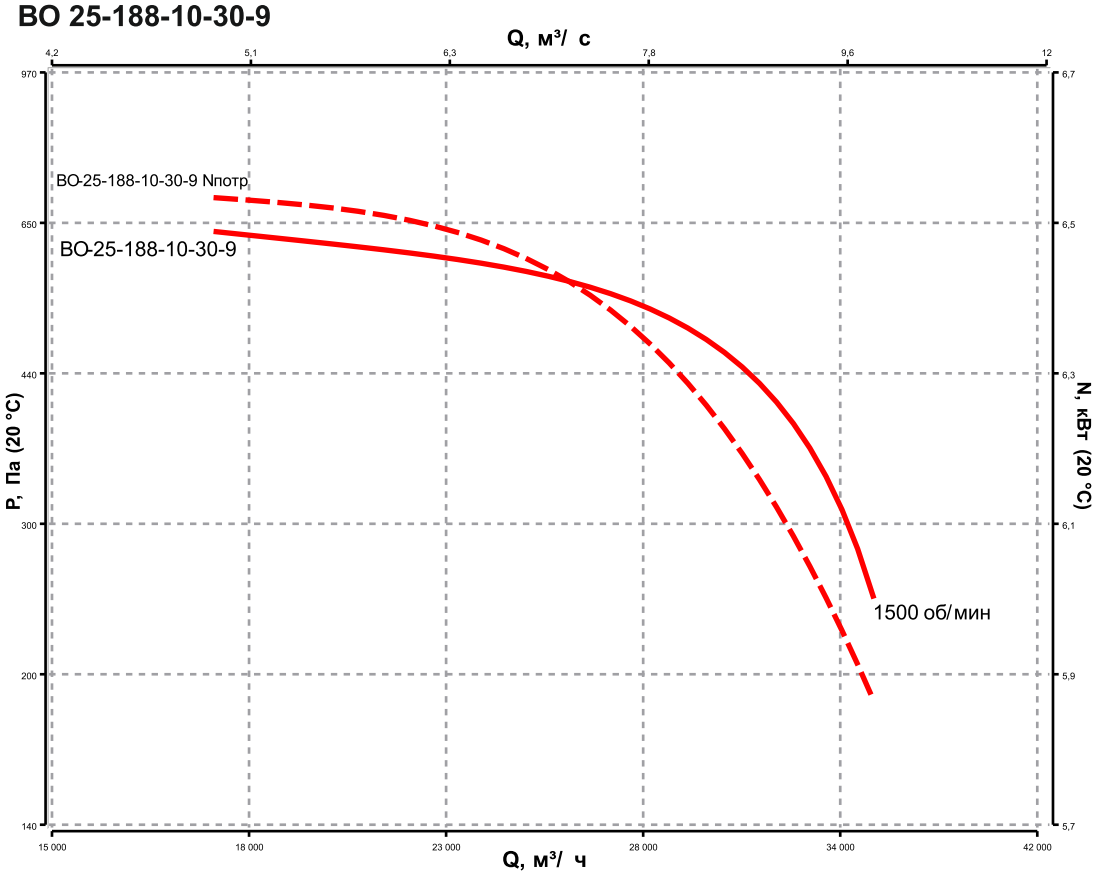


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-10-30-8

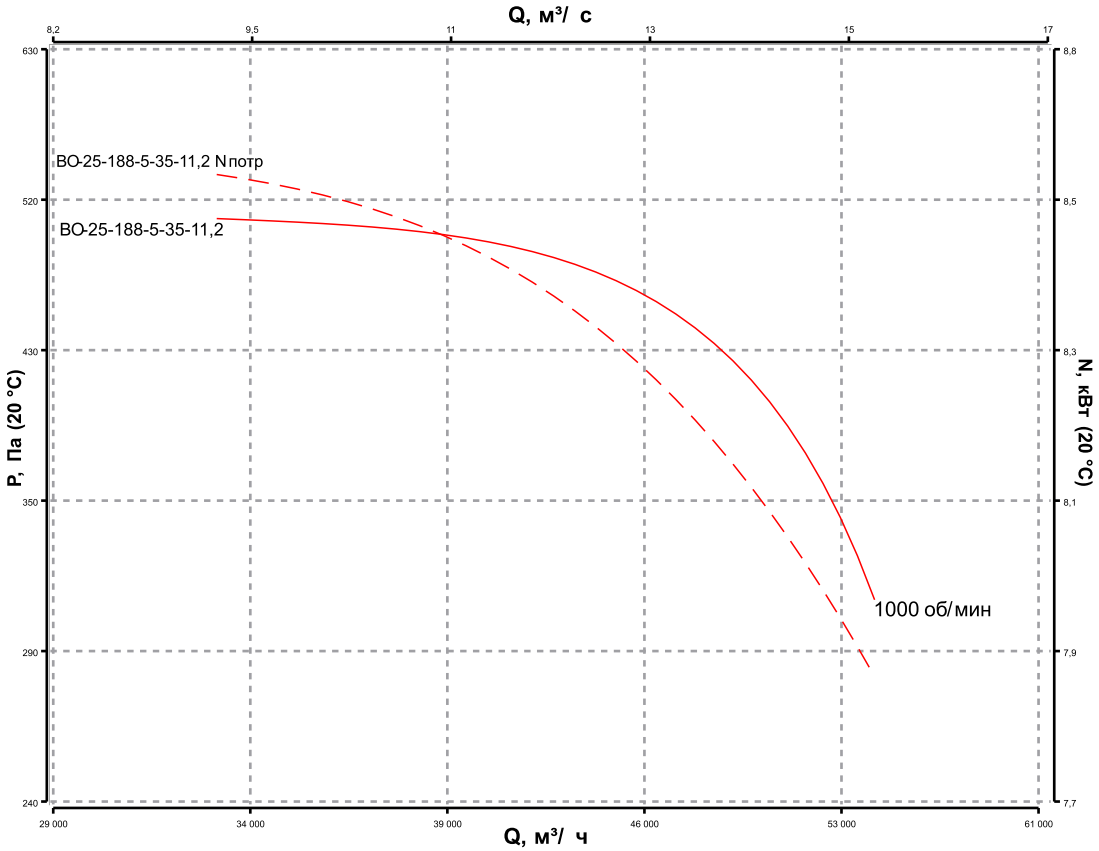


ВО 25-188-10-30-9

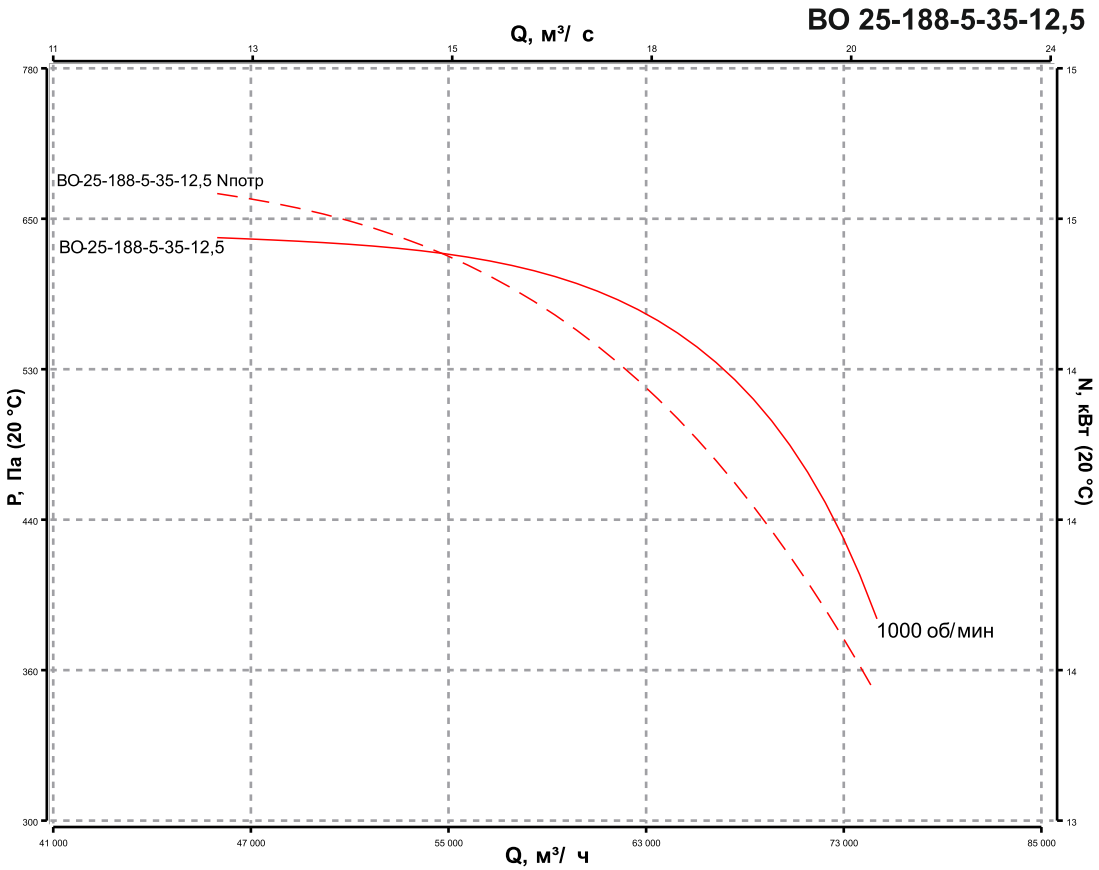


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-5-35-11,2

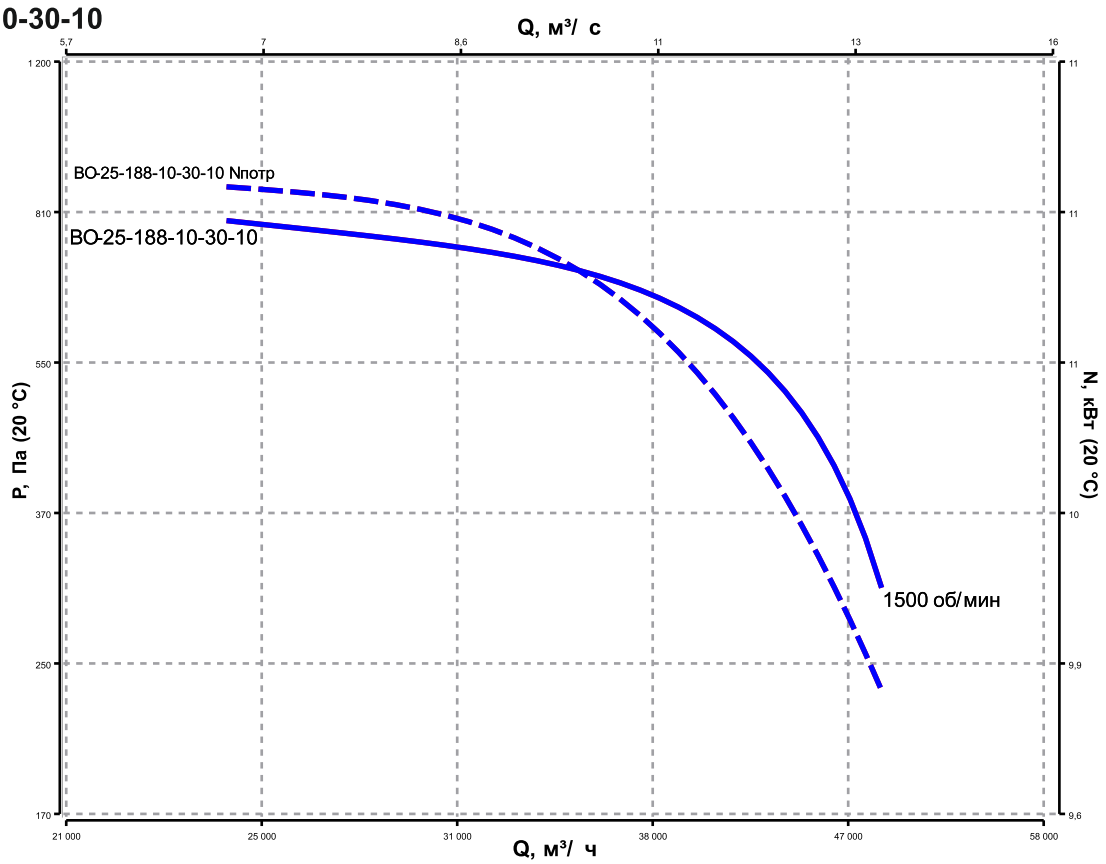


ВО 25-188-5-35-12,5

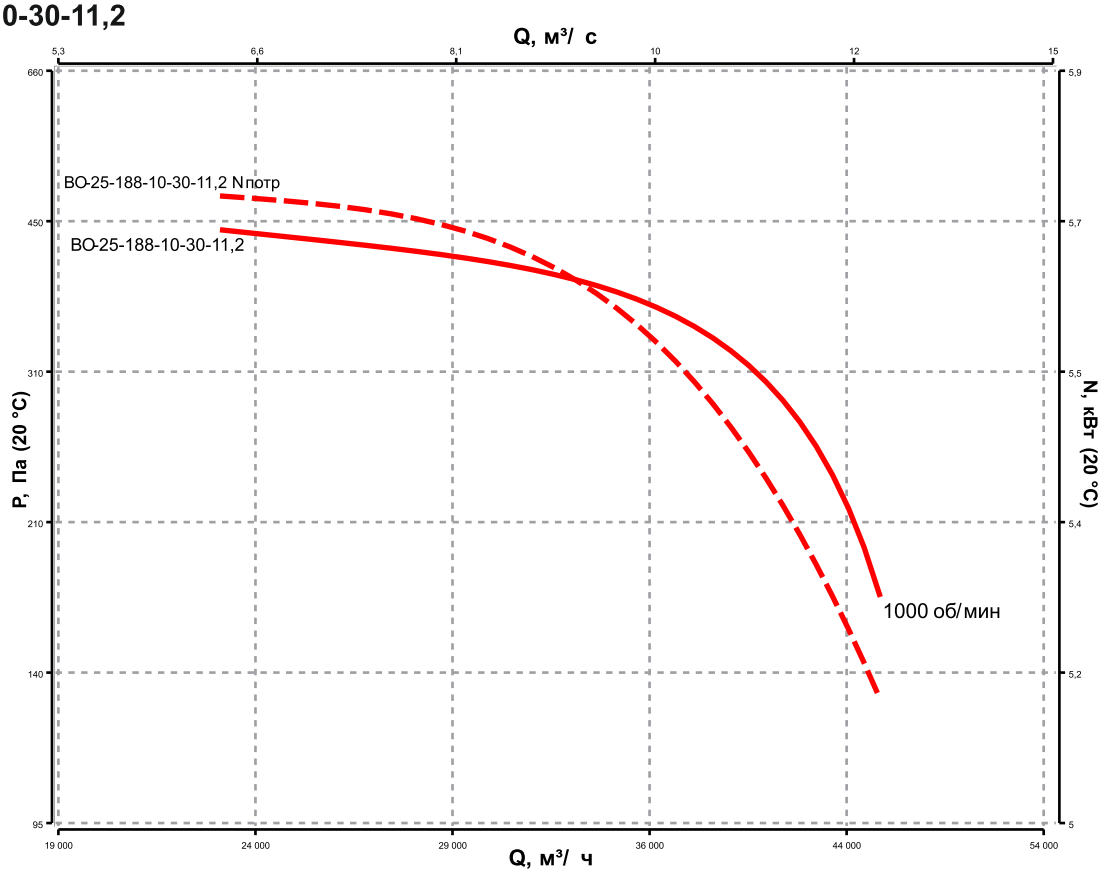


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

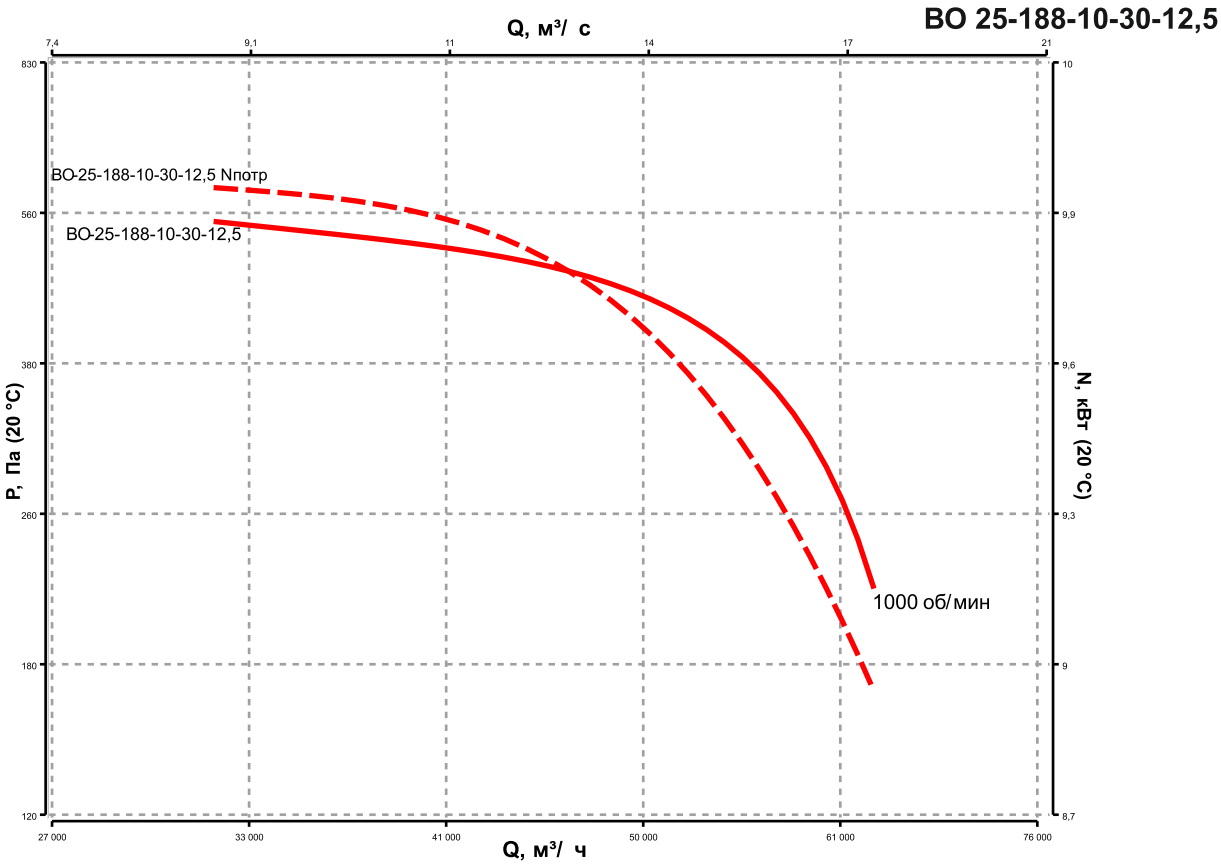
ВО 25-188-10-30-10

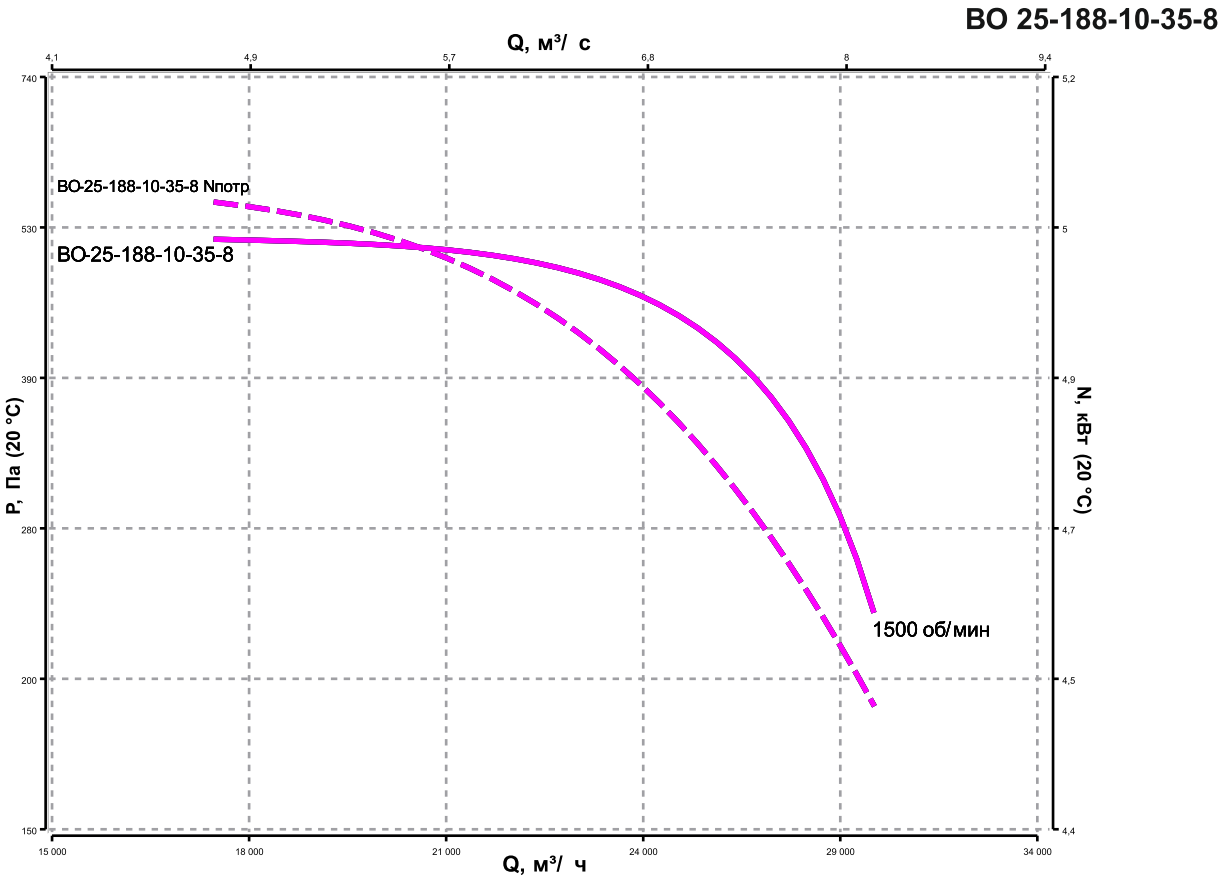


ВО 25-188-10-30-11,2



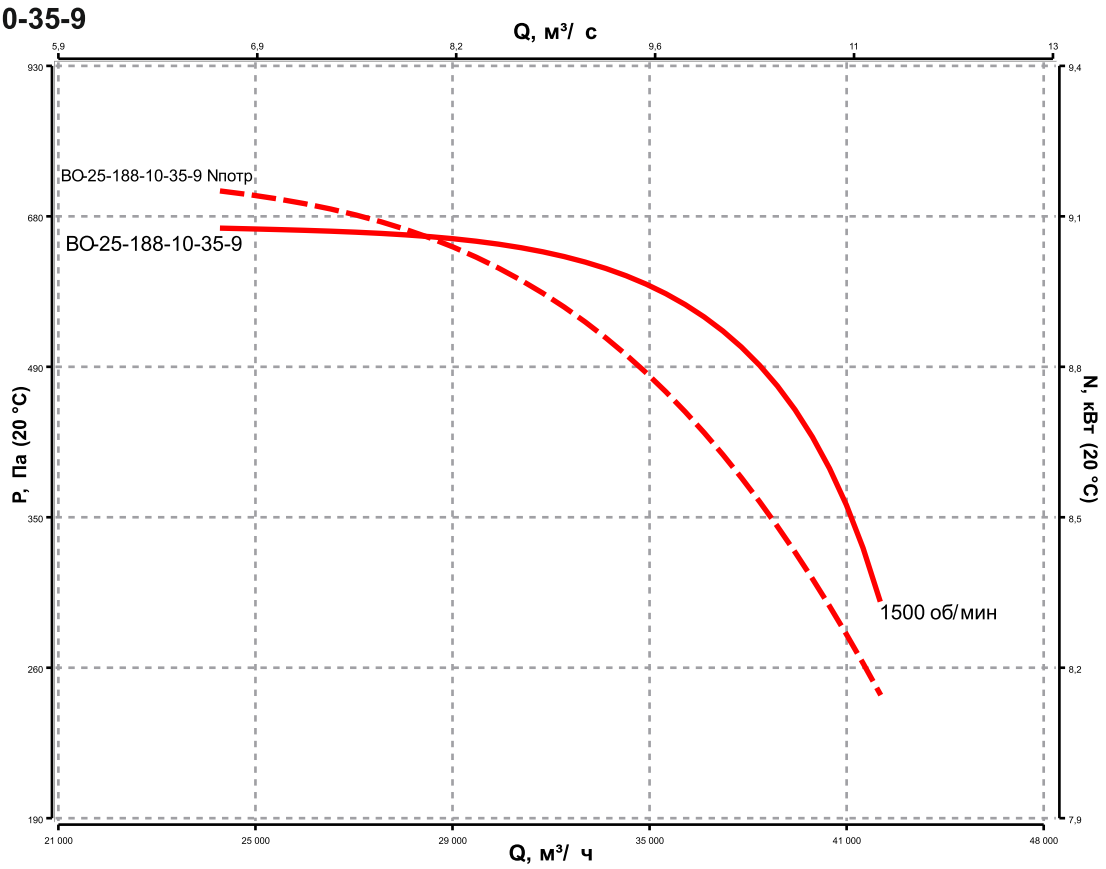
АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188



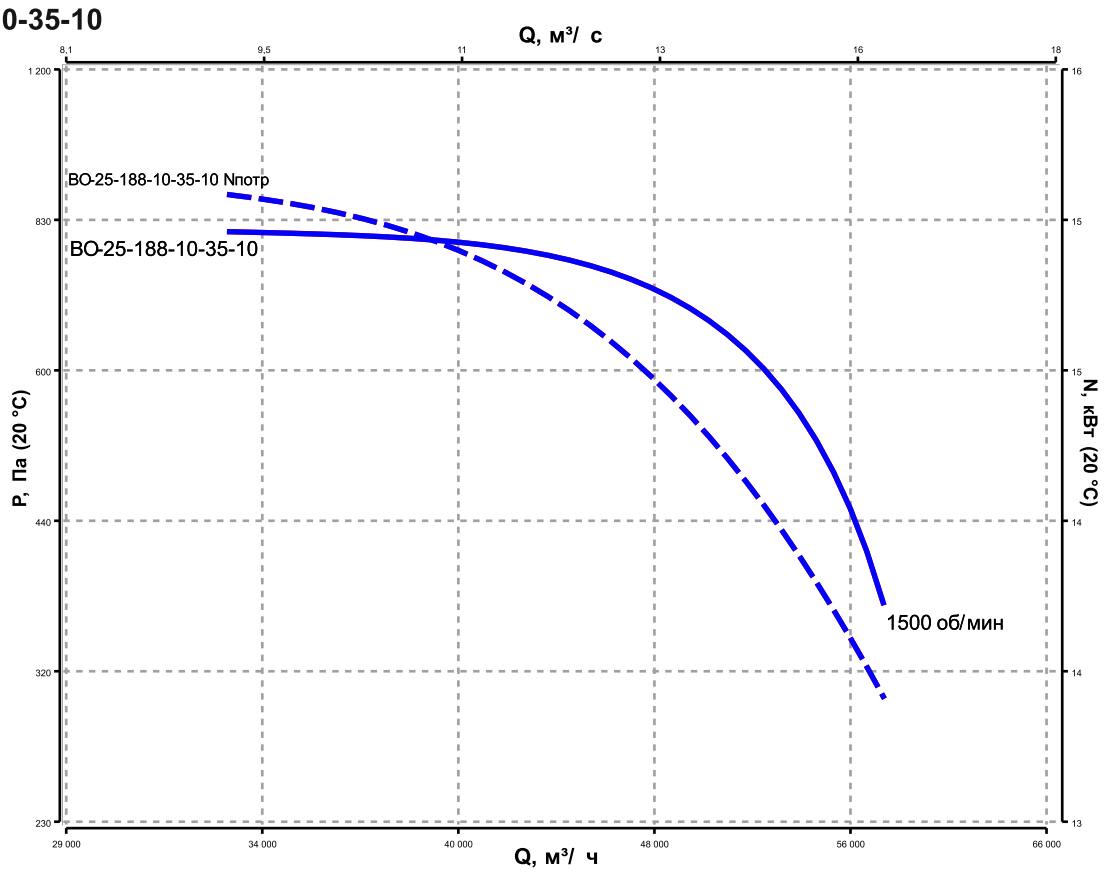


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-10-35-9

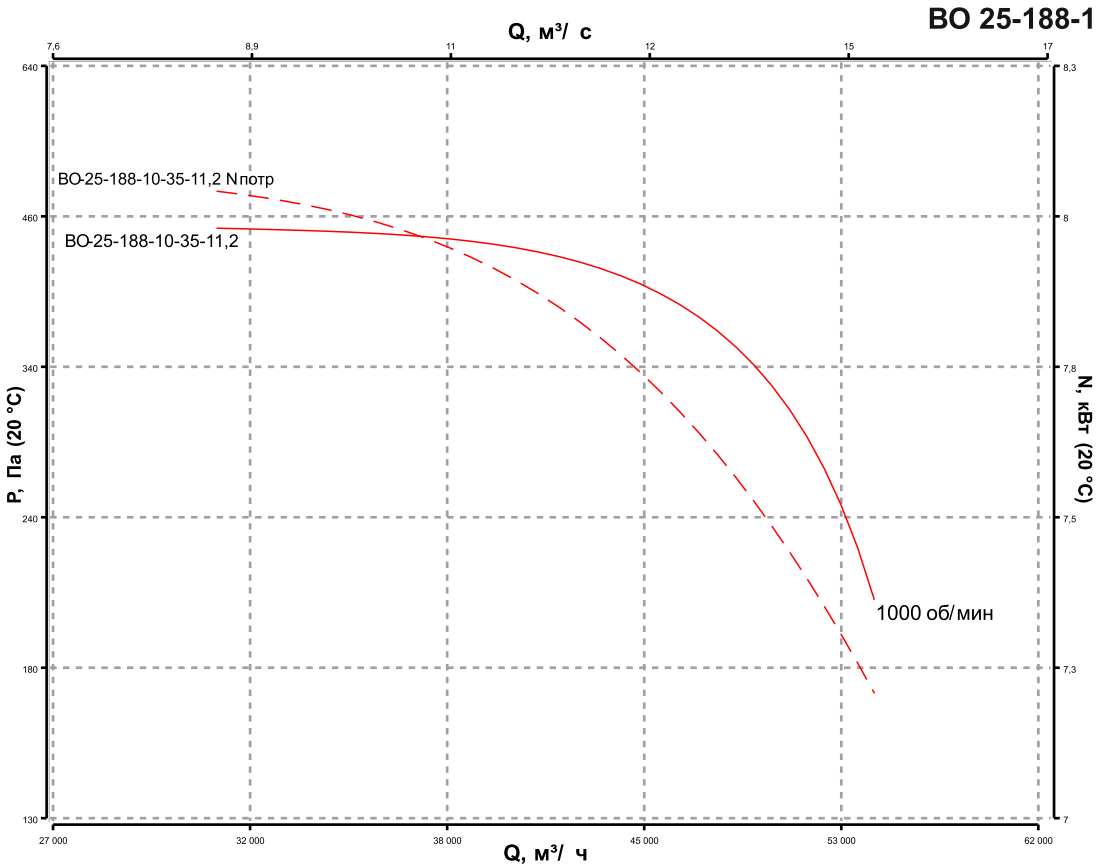


ВО 25-188-10-35-10

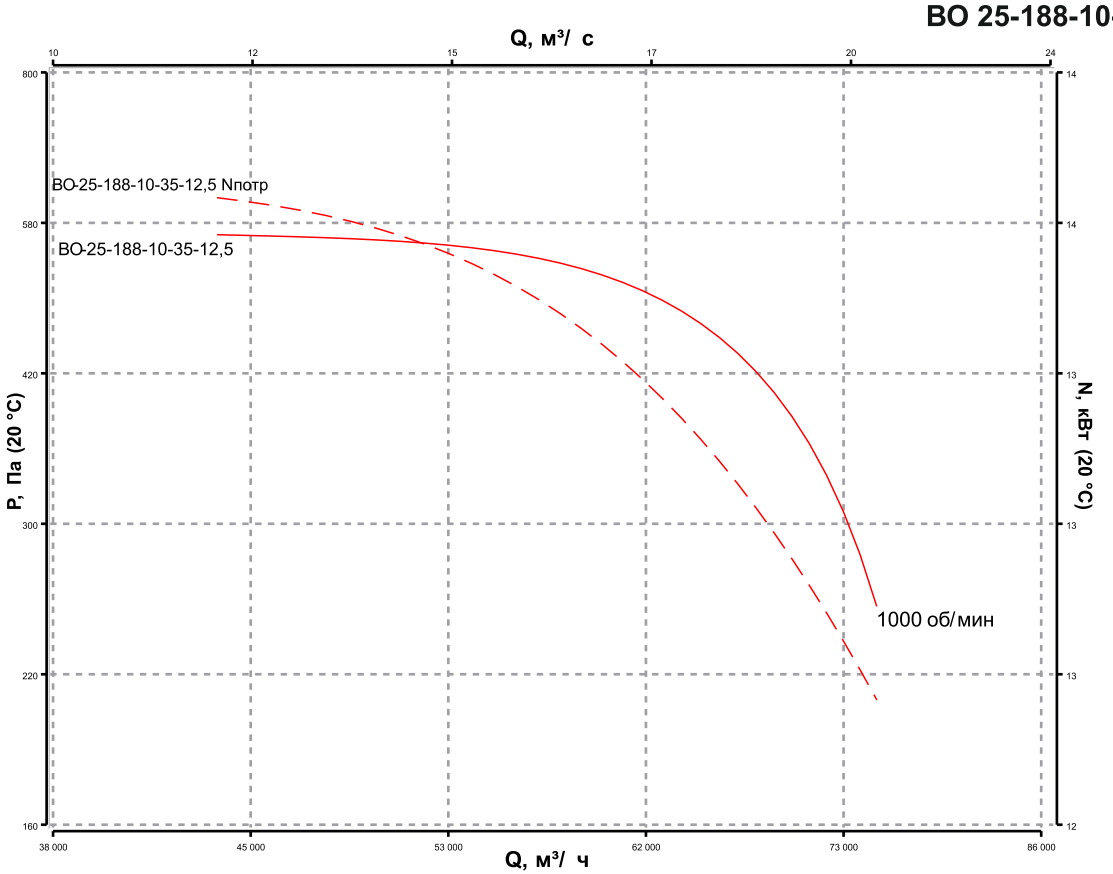


АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-10-35-11,2

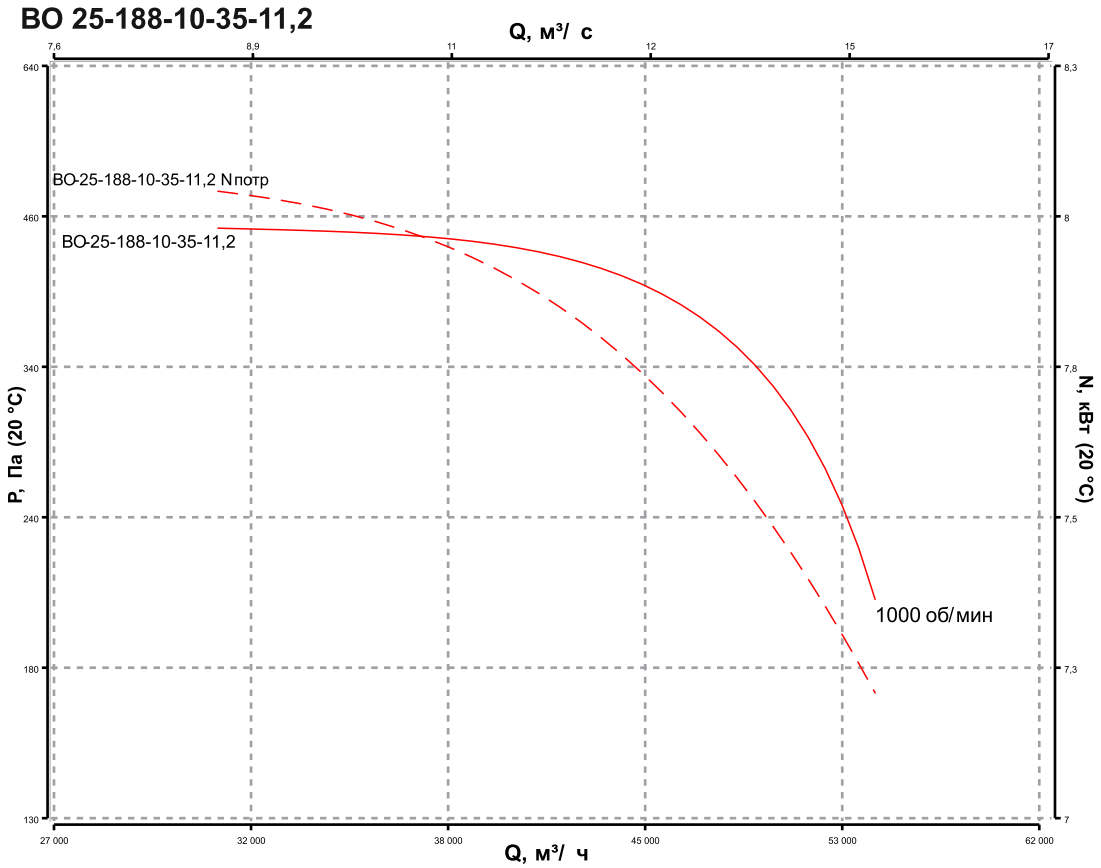
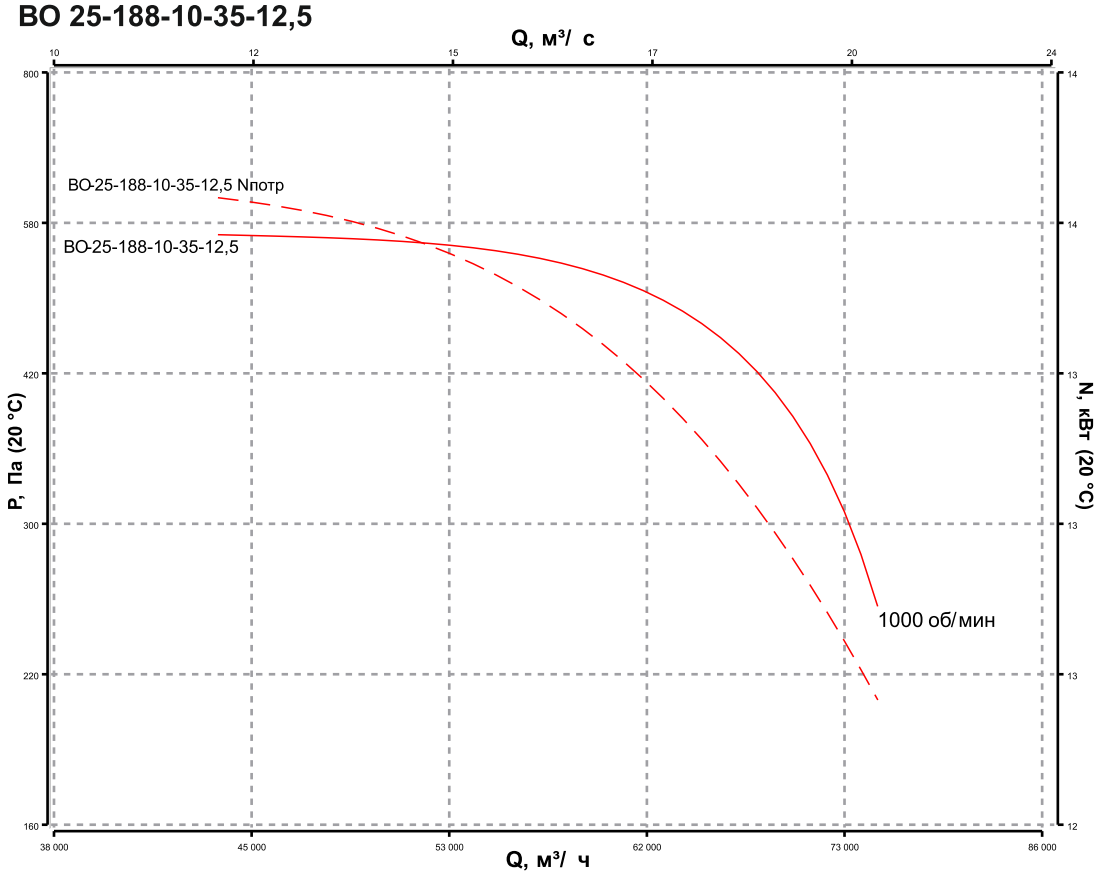


ВО 25-188-10-35-12,5



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ВО 25-188

ВО 25-188-10-35-11,2



ВО 25-188-10-35-12,5