

## Бустер Серия N

Давление на входе до 13 бар  
Конечное давление до 45 бар  
Объемный поток 0,27 – 20,51 м³/мин



## Почему бустер?

Производство такого энергоносителя как сжатый воздух с различными уровнями давления делает его еще более многосторонним. Разумеется, для достижения максимальной экономичности в отдельных сферах необходим индивидуальный подход к решению задач. В областях, где кроме рабочего и управляющего воздуха требуется высококомпримированный технологический воздух, например, при производстве ПЭТ-тары, использование бустеров является наиболее эффективным. Намного экономичней компримировать уже имеющийся воздух в сети с помощью относительно маленьких компрессоров, чем из-за небольшого объема воздуха высокого давления перестраивать всю систему снабжения. Кто в таких случаях занимается снижением давления сжатого воздуха, выбрасывает деньги на ветер.

Чтобы сжатый воздух, производимый для основной сети, целенаправленно дожимать до 45 бар (абс.), KAESER KOMPRESSOREN предлагает широкий выбор поршневых компрессоров специально предназначенных для работы с винтовыми компрессорами и для станций SIGMA PET AIR.

# Эффектив

## Инновации

Непрерывные исследования и разработки компании KAESER KOMPRESSOREN обеспечивают непрерывный рост уровня всей производимой продукции. Яркое тому доказательство – надежные и экономичные модели бустеров, обладающие всеми современными техническими новинками. Это относится к конструкции компрессорных блоков с масляным насосом, к радиаторам, используемым в диапазоне давлений до 45 бар, и многим другим инновативным компонентам. Специальная циркуляционная смазка под давлением и интенсивное охлаждение цилиндров обеспечивают непрерывность процесса производства.



## Пневмосистема с бустером до 45 бар

Схематичное изображение



# вно до 45 бар



## Компрессор KAESER

Компания KAESER самостоятельно производит компрессорные блоки высокого давления с одним, двумя или тремя цилиндрами. Эксплуатация на низких оборотах гарантирует продолжительный срок службы и постоянно высокий КПД.

**High**  
quality cylinder



## Цилиндр класса High Quality

Благодаря плосковершинному хонингованию и защитному покрытию цилиндров обеспечивается низкое потребление масла на протяжении всего периода эксплуатации.



## Низкая температура

Для обеспечения как можно низкой температуры сжатого воздуха на выходе радиатор бустера с тремя цилиндрами оснащен отдельным вентилятором. Более низкие значения «DeltaT» достигаются с радиатором водяного охлаждения.



## Энергосберегающие двигатели

Разумеется, серия N компании KAESER оснащается высокоэффективными энергосберегающими приводными двигателями класса IE3.



## На вес золота

Бустеры с максимальным давлением 40 бар можно найти повсюду. Как правило, предельное значение для бустеров занимает теперь только второе место. Если Вы хотите «выиграть золотую медаль», тогда Вам необходим бустер компании KAESER: он гарантирует совместимость систем и неизменное максимальное давление – 45 бар. Многолетний опыт в области производства поршневых компрессоров и признанное высокое качество ценятся на вес золота.

# Надежное трио



N 60 G – N 153 G, воздушное охлаждение

## Для маленькой производительности

Для производства воздуха в небольших объемах с максимальным давлением не более 40 бар наши «малыши» незаменимы: агрегаты, оснащенные одно- или двухцилиндровыми блоками с экономичными приводными двигателями мощностью до 4 кВт. Высокое качество считается само собой разумеющимся, поскольку компрессорные блоки-компания KAESER производит самостоятельно.



N 253 G – N 502 G, воздушное охлаждение

## Для средней и большой производительности

Для производства воздуха в больших объемах с максимальным давлением до 45 бар предназначены «средние» и «большие» бустеры компании KAESER. Сердцем каждой «силовой машины» является двух или трехцилиндровые компрессорные блоки класса «High Quality» с максимальным КПД. Приводные электродвигатели класса IE3 мощностью до 45 кВт дают возможность достичь максимальной эффективности.

Ручное (двухцилиндровый) и автоматическое (трехцилиндровый) регулирование натяжения ремней гарантирует постоянно высокий КПД передаточного механизма и обуславливает тем самым надежную и рентабельную работу установок.

В зависимости от области применения бустеры комплектуются радиаторами воздушного или водяного охлаждения (N 253G – N 502G только воздушного охлаждения, начиная с N 2001G радиаторами воздушного или водяного охлаждения).

В агрегатах с воздушным охлаждением (N 2001G) разница температур ( $\Delta T$ ) между всасываемым и сжимаемым сжатым воздухом поддерживается в узком диапазоне отдельным радиатором с вентилятором.

По заказу модели N 2001 могут оснащаться водяным радиатором для охлаждения сжатого воздуха. Таким образом, значение  $\Delta T$  остается равным 5 К, вне зависимости от температурных условий.



N 2001 G, воздушное охлаждение или доохладитель сжатого воздуха водяного охлаждения

## Уровень, устанавливаемый N-серией



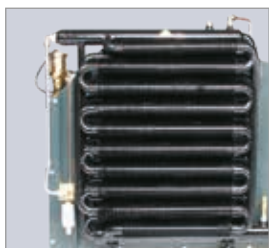
### Не смажешь.....

Благодаря постоянной фильтрации масла с помощью насоса и фильтра интервал замены масла в N253G-N2100G составляет 2000 часов.



### Максимальная надежность

В N253G-N502G осуществляется постоянный контроль масляного давления, головки цилиндров и температуры сжатого воздуха на выходе. Предохранительная цепь отключает компрессор при возникновении неисправности.



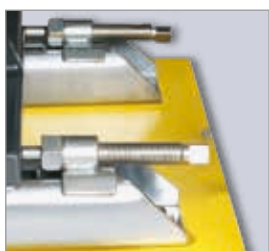
### Высокоэффективный воздушный радиатор

Эффективный необслуживаемый трубчатый радиатор двухцилиндрового агрегата обеспечивает низкую температуру выходящего сжатого воздуха.



### Автоматическое натяжение ремня

Благодаря неизменному давлению пружинного стержня на консоль двигателя конструкция автоматического натяжения ремней в моделях N2001G практически не нуждается в техобслуживании.



### Ручное натяжение ремня

Благодаря быстрому и легкому натяжению ремня сохраняется неизменная передача мощности.



### Энергосберегающий двигатель

IE2/IE3 – это максимальный КПД и наивысшая экономичность.

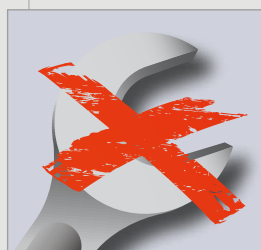


### Виброустойчивые опоры

Виброустойчивость и бесшумность бустера обеспечивают прочные резиновые ножки. ①

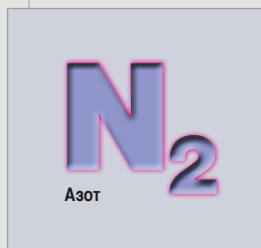


Или антивибрационные элементы. ②



### Необслуживаемые = экономичные

Точность изготовления, высококачественные компоненты и инновационная система смазки все это слагаемые, способствующие сокращению затрат на техобслуживание.



### Для сжатия азота

Модифицированные модели N-серии, изготовленные по заказу, могут использоваться для сжатия азота.



### START CONTROL

START CONTROL надежно контролирует и управляет работой бустера, а также снижает ток включения.

# Технические характеристики

## Воздушное охлаждение

Модель	Давление на входе	Конечное давление	Объемный поток *	Теорет-ий объем всасыв.	Геом-ий объемный поток	Число оборотов комп. блока	Число цилиндров	Номинал. мощность двигателя	Уровень звукового давления <sup>1</sup>	Соединение для сжатого воздуха		Габариты Д x Ш x В	Масса
	бар	бар	м³/мин.	м³/мин.	м³/мин.	об./мин.		кВт	дБ(А)	на входе	на выходе	мм	кг
N 60-G	5	20	0,27	0,41	0,05	1150	1	2,2	74	G 1/2	G 1/2	920 x 450 x 550	70
	7,5	30	0,38	0,52									
	10	35	0,53	0,68									
	13	35	0,75	0,77									
N 135-G	5	15	0,67	1,1	0,15	650	2	2,2	74	G 3/4	G 1/2	1390 x 720 x 820	255
	5	20	0,57	1,1				4					
	7,5	15	1,03	1,4				2,2					
	10	15	1,40	1,84				2,2					
	10	40	0,89	1,84				4					
	13	40	1,33	2,08				4					
N 253-G	5	25	0,99	1,92	0,26	1 135	2	7,5	76	G 3/4	G 1/2	1390 x 730 x 810	290
	7,5	20	1,72	2,44				7,5					
	7,5	35	1,45	2,44				11					
	10	25	2,27	3,22				7,5					
	10	45	1,91	3,22				11					
	13	25	3,05	3,64				7,5					
	13	45	2,68	3,64				11					
	N 351-G	5	25	1,58				2,82					
7,5		25	2,53	3,58	11								
7,5		35	2,31	3,58	15								
10		25	3,49	4,73	11								
10		45	3,04	4,73	15								
13		25	4,63	5,34	11								
13		45	4,18	5,34	15								
N 502-G		5	25	2,00	3,69	0,50	990	2	11	77	G 1	G 3/4	1570 x 880 x 1020
	7,5	25	3,19	4,69	11								
	7,5	35	2,87	4,69	15								
	10	25	4,38	6,19	11								
	10	35	4,06	6,19	15								
	10	45	3,74	6,19	18,5								
	13	35	5,49	6,99	15								
	13	45	5,17	6,99	18,5								

## Воздушное охлаждение, с масляным насосом и отдельным вентилятором

Модель	Давление на входе	Конечное давление	Объемный поток *	Теорет-ий объем всасыв.	Геом-ий объемный поток	Число оборотов комп. блока	Число цилиндров	Номинал. мощность двигателя	Уровень звукового давления <sup>1</sup>	Соединение для сжатого воздуха		Габариты Д x Ш x В	Масса
	бар	бар	м³/мин.	м³/мин.	м³/мин.	об./мин.		кВт	дБ(А)	на входе	на выходе	мм	кг
N 2001-G	5	25	9,13	11,34	1,89	910	3	37	85 (102) <sup>2</sup>	G 2	G 1 1/2	2790 x 1010 x 1050	1190
	7,5	25	11,43	13,22	1,54	750							
	10	25	15,51	16,91	1,54	750							
	13	25	20,21	21,52	1,54	740							

## Водяное охлаждение, с масляным насосом

Модель	Давление на входе	Конечное давление	Объемный поток	Теорет-ий объем всасыв.	Геом-ий объемный поток	Число оборотов комп. блока	Число цилиндров	Номинал. мощность двигателя	Уровень звукового давления <sup>1</sup>	Соединение для сжатого воздуха		Габариты Д x Ш x В	Масса
	бар	бар	м³/мин.	м³/мин.	м³/мин.					об./мин.	кВт		
N 2001-GW	5	25	9,13	11,34	1,89	910	3	37	84 (100) <sup>2</sup>	G 2	G 1 1/2	1980 x 1000 x 1010	1030
	7,5	25	11,43	13,22	1,54	750							
	10	25	15,51	16,91	1,54	750							
	13	25	20,21	21,52	1,54	740							

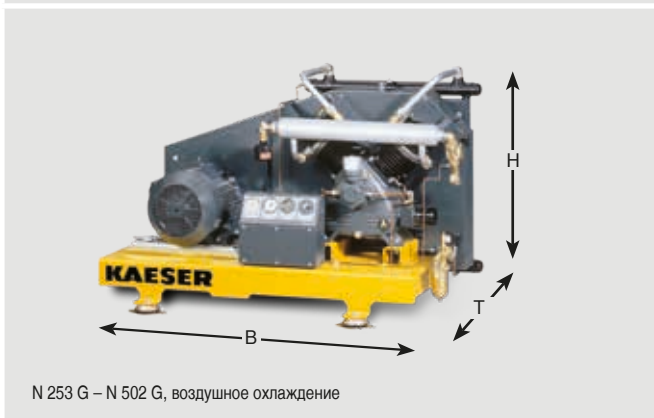
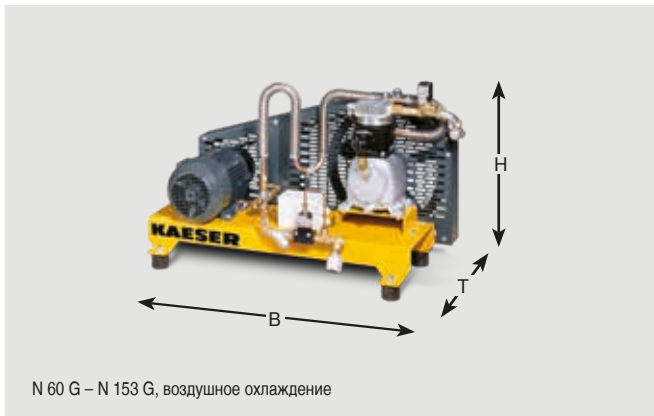
\* Производительность указана для атмосферных условий: температура окружающей среды 20 °С, температура на входе 25 °С, высота не более 1000 м выше уровня моря.

<sup>1</sup> Уровень звукового давления согласно ISO 2151 и основополагающего стандарта ISO 9614-2, допустимая погрешность: ± 3 дБ(А)

<sup>2</sup> Уровень звуковой мощности согласно ISO 2151 и основополагающего стандарта ISO 9614-2, допустимая погрешность: ± 3 дБ(А)

## Габариты

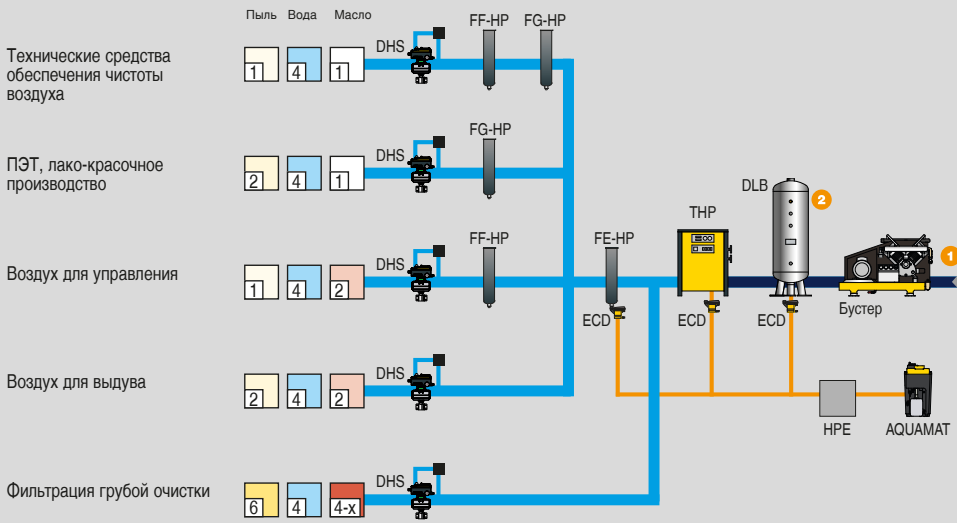
Значения длины (Д), ширины (Ш) и высоты (В) приведены в таблице.



## Выберите в зависимости от назначения/применения необходимую степень очистки:

Примеры применения: выбор степени подготовки согласно ISO 8573-1 (2010)

### Подготовка сжатого воздуха с помощью холодоосушителя



1. Снабжение сжатым воздухом от сети низкого давления; Пыль Вода Масло (1) (4) (1) согласно ISO 8573-1, в противном случае для отделения воды необходимо установить циклонный сепаратор или ресивер и предварительный фильтр FC (отделение частиц размером >1мкм, остаточное содержание масла <1мг/м³)
2. Для удаления конденсата и снижения пульсаций

Пояснение	
AQUAMAT	Система обработки конденсата
DHS	Система поддержания давления
DLB	Ресивер
ECD	ECO-DRAIN (конденсатоотводчик)
FE / FF-HP	Микрофильтр ВД
FG-HD	Угольный фильтр ВД
HPE	Разгрузочная камера ВД
THP	Холодоосушитель ВД

Качество сжатого воздуха согласно ISO 8573-1(2010):

Твердые частицы /пыль			
Класс	Предельно допустимое число частиц в 1 м³ (размер частиц d [мкм])*		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	индивидуально по согласованию с KAESER		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	не задается	≤ 90.000	≤ 1.000
4	не задается	не задается	≤ 10.000
5	не задается	не задается	≤ 100.000
Класс	Концентрация частиц C <sub>p</sub> [мг/м³]*		
6	0 < C <sub>p</sub> ≤ 5		
7	5 < C <sub>p</sub> ≤ 10		
X	C <sub>p</sub> > 10		

Вода	
Класс	Температура точки росы [°C]
0	индивидуально по согласованию с KAESER
1	≤ - 70 °C
2	≤ - 40 °C
3	≤ - 20 °C
4	≤ + 3 °C
5	≤ + 7 °C
6	≤ + 10 °C
Класс	Концентрация воды в жидкой фазе C <sub>w</sub> [г/м³]*
7	C <sub>w</sub> ≤ 0,5
8	0,5 < C <sub>w</sub> ≤ 5
9	5 < C <sub>w</sub> ≤ 10
X	C <sub>w</sub> > 10

Масло	
Класс	Общая концентрация масел (в фазах аэрозолей, жидкости, паров)[мг/м³]*
0	индивидуально по согласованию с KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

\* при рекомендуемых условиях 20°С, 1 бар(абс.), 0% влажность