

Газовые двигатели

PRODUCT
R A N G E





Применение

Большинство газовых двигателей используется в блочных ТЭЦ для теплофикации, например, производства тепла и электроэнергии. Наряду с крупными газовыми двигателями, применяемыми в двигательных электростанциях, в малых установках и транспортных средствах в качестве газовых двигателей используются также обычные бензиновые и дизельные двигатели, укрепленные путем простой переоснастки.

Для их работы часто используют смеси горючих газов с уменьшенной теплотой сгорания, так называемые низкокалорийные газы, получаемые брожением органических отходов, например, в установках для выработки биогаза и свалочного газа.

Эффективность

Эффективность газовых двигателей зависит от используемых газов. Чем качественнее газ, тем лучше проходит процесс сгорания и тем выше общий КПД установки. Высококачественные горючие газы, например, метан, обеспечивают наиболее полное сгорание при оптимальном уровне выбросов CO_2 .

Выбросы

Во многих странах стационарные установки подпадают под действие директив по выбросам, требования которых намного строже требований к выбросам транспортными средствами. В малых двигателях, работающих по принципу $\lambda=1$, нейтрализация выхлопных газов осуществляется за счет трехкомпонентных каталитических нейтрализаторов. Для работающих со средней скоростью двигателей требуются окислительные катализаторы или катализаторы накопления NO_x , а иногда также впрыск мочевины или аммиака для снижения уровня NO_x .



MAN E0836

Продукты			Двигатели*						
Тов. № изделия	Продукт	Примечание	E0836 E302	E0836 E312	E0836 LE202	E0834 E302	E0834 E312	E0824 E302	E0826 E302
20 9002 G0830	Сборочный комплект	Полный комплект двигателя			•				
79 333 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник, пара, стандартный	•	•	•	•	•		
77 588 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник, набор, стандартный						•	
77 589 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник, набор, стандартный							•
77 744 600	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный	•	•	•				
77 743 600	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный				•	•		
77 586 600	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный, вкл. регулировочный подшипник						•	
77 587 600	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный, вкл. регулировочный подшипник							•
79 299 600	Подшипник скольжения	Регулировочная шайба, пара (вверху/внизу)	•	•	•	•	•		
79 235 600	Подшипник скольжения	Регулировочный подшипник, пара, стандартный						•	•
20 9102 G0830	Поршень				•				
20 0502 08361	Коленчатый вал	с подшипником	•	•	•				
20 0502 08240	Коленчатый вал	без подшипника, с шестерней для компенсационной коробки передач						•	
20 0502 08260	Коленчатый вал	без подшипника							•
20 1002 08361	Распределительный вал		•	•	•				
20 0602 08261	Шатун							•	•
20 0202 G8360	Шортблок		•	•	•				
20 9402 G8361	Клапан	EX (наружн.)	•	•	•	•	•		
20 9402 G8360	Клапан	IN (вн.)	•	•	•	•	•	•	•
81-25105	Направляющая клапана	IN (вн.)	•	•	•	•	•	•	•
81-25104	Направляющая клапана	EX (наружн.)	•	•	•	•	•	•	•
20 0802 G8364	Кольцо седла клапана	IN (вн.)	•	•	•	•	•	•	•
20 0802 G8365	Кольцо седла клапана	EX (наружн.)	•	•	•	•	•	•	•
20 0802 G8362	Головка блока цилиндров		•	•	•	•	•		
89 470 110	Гильза цилиндра	сухая, обработанная	•	•	•	•	•	•	•

Değişiklik ve resim farklılıkları hakkı saklıdır. Eşleştirme ve yedeği için, ilgili geçerli kataloğlara, TechDoc CD'sine veya TecDoc verilerine dayanan sistemlere bakınız.

* Названия, описания и номера двигателей, транспортных средств, продуктов, изготовителей и т. п. приводятся только для сравнения. Содержащиеся в информационной брошюре части представляют собой запасные части отличного качества для приведенных двигателей и транспортных средств.

MAN 2842

Продукты			Двигатели*					
Тов. № изделия	Продукт	Примечание	E2842 E302	E2842 E312	E2842 LE302	E2842 LE312	E2842 LE322	E2848 LE322
78 897 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник (sputter), пара, стандартный	●	●	●	●	●	●
79 443 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник (полностью sputter), пара, стандартный	●	●	●	●	●	●
87 397 604	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный, вкл. регулировочный подшипник	●	●	●	●	●	
87 401 604	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный, вкл. регулировочный подшипник						●
40 208 600	Поршень	Сжатие 11:1		●	●	●	●	
20 9102 G2801	Поршень	Сжатие 12:1			●	●	●	●
94 942 600	Поршень	Сжатие 10:1	●	●				
94 943 600	Поршень	Сжатие 12,5:1	●	●				
80 00300 1 0 000	Поршневое кольцо	Набор	●		●	●	●	●
80 00155 1 0 000	Поршневое кольцо	Набор		●	●	●	●	
20 0302 28420	Картер		●	●	●	●	●	
20 0302 25380	Картер							●
20 0502 28421	Коленчатый вал		●	●	●	●	●	
20 0502 28480	Коленчатый вал							●
20 0602 28420	Шатун		●	●	●	●	●	●
20 0202 G2842	Шортблок					●	●	
25-1010 20 9499 00002	Клапан	IN (вн.)	●	●	●	●	●	●
25-1015 20 9499 00001	Клапан	EX (наружн.)	●	●	●	●	●	●
81-25101 20 0802 28021	Направляющая клапана	IN (вн.)	●	●	●	●	●	●
81-2536 20 0802 25663	Направляющая клапана	IN (вн.)	●	●	●	●	●	●
81-25102 20 0802 28020	Направляющая клапана	EX (наружн.)	●	●	●	●	●	●
81-25103 20 0899 00003	Направляющая клапана	EX (наружн.), с масляной смазкой	●	●	●	●	●	●
92-25005	Кольцо седла клапана	IN (вн.), высота 7 мм	●	●	●	●	●	●
20 0899 00002	Кольцо седла клапана	IN (вн.), высота 9 мм	●	●	●	●	●	●
92-25004	Кольцо седла клапана	EX (наружн.), высота 7 мм	●	●	●	●	●	●
20 0899 00001	Кольцо седла клапана	EX (наружн.), высота 9 мм	●	●	●	●	●	●
20 0802 G2810	Головка блока цилиндров	без доп. деталей, направляющая выпускного клапана с масляной смазкой	●	●	●	●	●	●
20 0802 G2830	Головка блока цилиндров	без доп. деталей	●	●	●	●	●	●
20 0802 G2820	Головка блока цилиндров	в сборе, направляющая выпускного клапана с масляной смазкой	●	●	●	●	●	●
20 0802 G2840	Головка блока цилиндров	в сборе	●	●	●	●	●	●
89 092 120	Гильза цилиндра	мокрая, готовая	●	●	●	●	●	●

Değişiklik ve resim farklılıkları hakkı saklıdır. Eşleştirme ve yedeği için, ilgili geçerli kataloğlara, TechDoc CD'sine veya TecDoc verilerine dayanan sistemlere bakınız.

* Названия, описания и номера двигателей, транспортных средств, продуктов, изготовителей и т. п. приводятся только для сравнения. Содержащиеся в информационной брошюре части представляют собой запасные части отличного качества для приведенных двигателей и транспортных средств.

MAN 2876

Продукты			Двигатели*						
Тов. № изделия	Продукт	Примечание	E2876 E302	E2876 E312	E2876 LE302	E2876 LE202	E2876 LUN01	E2876 LUN02	E2876 TE302
79 261 600	Подшипник скольжения	Регулировочная шайба, набор, стандартная	●	●	●	●	●	●	●
77 682 600	Подшипник скольжения	Коренной подшипник, набор, стандартный	●	●	●	●	●	●	●
79 237 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник, sputter, пара, стандартный	●	●	●	●	●	●	●
79 444 600	Подшипник скольжения	Шатунный подшипник, исполнение полностью sputter, пара, стандартный	●	●	●	●	●	●	●
40 207 600 20 9102 G2802	Поршень				●				
41 498 600	Поршень					●			
80 00155 1 0000	Поршневое кольцо	Набор	●	●	●	●			●
20 0302 28661	Картер		●	●	●	●			●
20 0502 28760	Коленчатый вал		●	●	●	●	●	●	●
20 1002 G2866	Распределительный вал		●	●	●	●	●	●	●
50 005 870	Масляный насос		●	●	●	●	●	●	●
20 0602 G2876	Шатун		●	●	●	●			●
25-1010 20 9499 00002	Клапан	IN (вн.)	●	●	●	●	●	●	●
25-1015 20 9499 00001	Клапан	EX (наружн.)	●	●	●	●	●	●	●
81-25101 20 0802 28021	Направляющая клапана	IN (вн.)	●	●	●	●	●	●	●
81-2536 20 0802 25663	Направляющая клапана	IN (вн.)	●	●	●	●	●	●	●
81-25102 20 0802 28020	Направляющая клапана	EX (наружн.)	●	●	●	●	●	●	●
81-25103	Направляющая клапана	EX (наружн.), с масляной смазкой	●	●	●	●	●	●	●
20 0899 00003	Направляющая клапана	EX (наружн.), с масляной смазкой	●	●	●	●	●	●	●
92-25005	Кольцо седла клапана	IN (вн.), высота 7 мм	●	●	●	●	●	●	●
20 0899 00002	Кольцо седла клапана	IN (вн.), высота 9 мм	●	●	●	●	●	●	●
92-25004	Кольцо седла клапана	EX (наружн.), высота 7 мм	●	●	●	●	●	●	●
20 0899 00001	Кольцо седла клапана	EX (наружн.), высота 9 мм	●	●	●	●	●	●	●
20 0802 G2810	Головка блока цилиндров	без доп. деталей, направляющая выпускного клапана с масляной смазкой	●	●	●	●			●
20 0802 G2830	Головка блока цилиндров	без доп. деталей	●	●	●	●			●
20 0802 G2820	Головка блока цилиндров	в сборе, направляющая выпускного клапана с масляной смазкой	●	●	●	●			●
20 0802 G2840	Головка блока цилиндров	в сборе	●	●	●	●			●
89 186 120	Гильза цилиндра	мокрая, готовая	●	●	●	●			●

Değişiklik ve resim farklılıkları hakkı saklıdır. Eşleştirme ve yedeği için, ilgili geçerli kataloğlara, TechDoc CD'sine veya TecDoc verilerine dayanan sistemlere bakınız.

* Названия, описания и номера двигателей, транспортных средств, продуктов, изготовителей и т. п. приводятся только для сравнения. Содержащиеся в информационной брошюре части представляют собой запасные части отличного качества для приведенных двигателей и транспортных средств.

Поршни и сборочные комплекты для газовых двигателей

Для газовых двигателей требуются поршни, специально адаптированные к процессу сгорания.

Основное различие между газовыми и дизельными двигателями заключается в воспламеняемости используемого газа (например, CNG). В связи с этим поршни адаптируются к измененным процессам сгорания и специфической степени сжатия.

Компания Motorservice предлагает поршни качества премиум-класса, подходящие для наиболее распространенных газовых двигателей. Эти поршни адаптированы к соответствующему режиму работы на газообразном топливе специально разработанных для этого двигателей и отличаются высокой точностью хода и длительным сроком службы.



Тов. № изделия:	Изготовитель *	Двигатель *	Номер ссылки *	Цил. Ø			ε
99 747 600	Deutz	GF x L913	04154475 04230305	102	70	24,5	9,5:1
91 244 600	Deutz	FL 413 Gas		125	91,4	12	11,0:1
40 646 600	Iveco	Cursor 8 CNG F2BE 0641A	2995638	115	69,4	29	11,5:1
40 207 600	MAN	E 2876 LE 302	51.02500.6080 51.02500.6246	128	105,8	25,3	11,0:1
40 208 600	MAN	E 2842 LE 312/LE 322	51.02500.6046	128	94	28,2	11,0:1
94 941 600 94 941 960	MAN	G2866 UH/UM/DUH01-05/DUM01	51.02511-7334	128	96	20	10,0:1
94 942 600 94 942 960	MAN	E 2842 E	51.02501.7534 51.02501.0868	128	96	29	10,0:1
94 943 600 94 943 960	MAN	E 2842 E	51.02501.7535	128	96	22	12,5:1
40 709 600	Mercedes-Benz	M 906	A9060304117	106	80,3	22,5	10,5:1
40 249 600	Mercedes-Benz	M 447	A4470300637 4470300637	128	79,5	36,9	
40 250 600	Mercedes-Benz	M 476	A4470304417 4470304417	128	87,74	32,6	
99 803 700	MWB	M 441, M 442, M 444, M 462	70-11047 70-11093	128	92	24	12,0:1
90 256 600 90 256 960	MWM	TBG 234	1218 9032 KY -0120-07 6.234.0.160.912.7	128	114	32,2	9,0:1
93 886 600 93 886 960	MWM	G 234	1216 3133 6.234.0.160.902.7	128	85	27,8	12,0:1
94 811 600	MWM	TBG 616	12278009 12278557 20 910520160 (BF)	132	88	27,5	12,0:1
40 335 600	Scania	DSC 12, DC 16		127	94	25,4	12,0:1
99 393 600	Waukesha	F18/24, L36, P48	300 304 K	152		36,7	11,0:1
20 9102G0830	MAN	E 0836 LE 202	51.02500.6081	108	70,1	20,4	11,0:1
20 9102G2801	MAN	E 2842 LE 312/322	51.02500.6157	128	91,6	26	12,0:1

Değişiklik ve resim farklılıkları hakkı saklıdır. Eşleştirme ve yedeği için, ilgili geçerli kataloğlara, TechDoc CD'sine veya TecDoc verilerine dayanan sistemlere bakınız.

* Номера деталей приведены только для сравнения, их нельзя указывать в счетах для конечных потребителей.

Полуготовые поршни для газовых двигателей без выемки

Для особых случаев применения, для которых отсутствуют стандартные поршни, Motorservice предлагает полуготовые поршни без выемки. Днище этих поршней может быть выполнено в точном соответствии с вашими индивидуальными требованиями.

Комплект поставки

В комплект поставки поршней входят набор поршневых колец, поршневой палец и стопорные кольца.

Указание по заказу

По вопросам заказа поршней для газовых двигателей обращайтесь к вашему контактному лицу из нашей команды по сбыту.

При необходимости мы обрабатываем поршни для газовых двигателей согласно чертежу или образцу в соответствии с вашими требованиями и спецификациями в нашем экспертно-консультационном центре в Асперге. Наша команда по сбыту будет рада составить для вас предложение на обработку.

Подходящие гильзы цилиндров можно приобрести у Motorservice.



Тов. № изделия	Двигатель*	Тип поршня	Гнездо шатуна
41 495 600	E2876xxxxx	без канала для охлаждения	Трапецевидный шатун
41 499 600	E2842xxxxx E2848xxxxx	без канала для охлаждения	Параллельный шатун
40 822 600	E2676xxxxx	с каналом для охлаждения	Трапецевидный шатун



Важное указание:

Не допускается установка поршня с необработанным днищем!

Değişiklik ve resim farklılıkları hakkı saklıdır. Eşleştirme ve yedeği için, ilgili geçerli kataloğlara, TechDoc CD'sine veya TecDoc verilerine dayanan sistemlere bakınız.

* Названия, описания и номера двигателей, транспортных средств, продуктов, изготовителей и т. п. приводятся только для сравнения. Содержащиеся в информационной брошюре части представляют собой запасные части отличного качества для приведенных двигателей и транспортных средств.

**Группа Motorservice.****Качество и сервис из одних рук.**

Группа Motorservice – это организация по сбыту продукции концерна KSPG (Kolbenschmidt Pierburg), активно действующая на мировом рынке обслуживания автомобилей. Она является ведущей фирмой, предлагающей компоненты двигателей для свободного рынка запасных частей марок премиум-класса KOLBENSCHMIDT, PIERBURG, TRW Engine Components, а также марки BF. Широкий и всеобъемлющий ассортимент позволяет клиентам приобретать детали двигателей из одних рук. Для решения задач торговых предприятий и мастерских она, являясь дочерней фирмой крупного поставщика автомобильной промышленности, обеспечивает, кроме того, обширный набор услуг и техническую компетенцию.

KSPG (Kolbenschmidt Pierburg).**Пользующийся хорошей репутацией поставщик международной автомобильной промышленности.**

В качестве многолетних партнёров производителей транспортных средств предприятия группы KSPG обладают признанной компетентностью в разработке новаторских компонентов и системных решений для снабжения воздухом и уменьшения содержания вредных веществ, а также применительно к масляным, водяным и вакуумным насосам, поршням, блокам цилиндров двигателей и подшипникам скольжения. Продукты удовлетворяют высоким требованиям и стандартам качества автомобильной промышленности. Низкий уровень выброса вредных веществ, экономное потребление топлива, надёжность, качество и безопасность являются определяющими стимулами новаторских решений KSPG.

Партнёр Motorservice:**Headquarters:**

MS Motorservice International GmbH
Wilhelm-Maybach-Straße 14–18
74196 Neuenstadt, Germany
www.ms-motorservice.com