



ИНДИКАТИВНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Условия на доставка:

DDP Козлодуй

Срок на доставка:

прибл.4 месеца

Условия на плащане:

30% аванс при поръчка

70% баланс до 30 дни след доставка

Валута: лева

Цени и условия валидни до: 24.08.2019

Купувач:

АЕЦ КОЗЛОДУЙ

град Козлодуй

Тел: 0973/76140

E-mail: commercial@npp.bg

Ваше запитване 41532

Ваш референт: Христо Пачев

Наш референт: Миглена Иванова

Уважаеми господа,

Както следва от Вашето маркетингово проучване за доставка на безмаслени винтови компресори, имаме удоволствието да Ви предложим алтернативен модел безмаслени компресори, а именно:

ABC Compressors – Безмаслен бутален компресор Модел – HORIZON 1500 LP

- ◆ Безмаслен бутален компресор
- ◆ Трестепенно съгъстяване
- ◆ Работа без вибрации
- ◆ **Водно охлаждане**
- ◆ Лесна инсталация и обслужване
- ◆ Дренажи на конденз след степените
- ◆ **Подходящ за 24 часов режим на работа**
- ◆ **Страна на произход – Испания**
- ◆ **Гаранция - 2 години**



*Изображението е илюстративно

Технически характеристики

Модел	HORIZON 1500 LP	
Производителност		
Експлоатационно налягане	8	bar (g)
Дебит при 8 bar (g)	25.90	m ³ /min
Температура на околната среда	от + 2 до + 40	°C
Температура на сгъстения въздух	околна темп. +5 ÷ 10	°C
Електрическа система		
Захранване	400 V / 50Hz / 3 ph	
Електродвигател с клас на изолация F	132	kW
Обороти на компресора	1 500	rpm
Клас на защита на основния двигател	55	IP
Клас на ефективност на основния двигател	3	IE
Охлаждане		
Дебит на охлаждащата вода	27	m ³ /h
Температура на входящата вода	+35	°C

Описание

Безмаслените бутални компресори на ABC Compressors Испания, се отличават с така наречената хоризонтална конфигурация с противоположни двойно действащи цилиндри. Тази конструкция позволява перфектно балансиране на инерционните маси, респ. работа практически без вибрации.

Двойно действащите цилиндри са оборудвани с по 2 комплекта смукателни и нагнетателни клапани, поради което дори в случай на отказ на някой от клапаните, компресорът няма да спре, а ще продължи да работи макар и с понижен капацитет.

В процеса на сгъстяване не се използва масло за намаляване на триенето в цилиндрите, а специални тефлонови бутални пръстени.

Куплирането на двигателя и компресора е чрез редуктор, като скоростта на колянвия вал е 1 500 об/мин – за сравнение скоростите на 1-ва и 2-ра степен на винтовия безмаслен компресор са от порядъка на 15 000 респ. 20 000 об/мин, което представлява огромна разлика. Друго предимство на буталния компресор с хоризонтална конфигурация е липсата на необходимост от синхронизация на трансмисията и компенсиране на аксиалното изместване характерни за двустепенните винтови машини.

Сгъстяването при този тип бутални компресори се извършва на 3 степени, като след всяка степен има преоразмерени топлообменници от кожухо тръбен тип, осигуряващи ниски температури между степените и на изхода. Също така е предвидена възможност за допълнителен извод от всеки топлообменник за подаване на 80°гореща вода, която би могла да се използва за различни цели.

Хоризонталната конфигурация с неголеми по обем цилиндри предоставя възможност за периодично обслужване само от 1 специалист, дори и на най-големия компресор, като за целта не са необходими нито стълба, кран или телфер.

Обслужванията се извършват на всеки 8 000 работни часа или 12 месеца при режим на експлоатация 24/7.

Компресорът е разположен на обща рама заедно с двигателя и таблото за управление, като на същата рама могат да се разположат и свържат ресивър, изсушител с филтри и честотно управление, ако е необходимо. Компресорът се тества в завода и едва след постигане на показателите се допуска за експедиция. Тъй като отръбяването и окабеляването са направени предварително, оборудването е готово за пускане в експлоатация веднага след инсталиране на място. Поради липсата на вибрации не се изискват антивибрационни тампони между рамата и пода.



Производителят предлага и дистанционно наблюдение и диагностика през интернет.

Този тип компресори се използват в нефтопреработващата, петролната и фармацевтичната индустрии, където критериите за експлоатационна надеждност са изключително високи.

В България такива компресори, но в 40 баровата им версия има инсталирани при производителите на напитки, където се използват за раздуване на PET опаковки.

Десислав Абаджиев

Продуктов специалист

Компресорно оборудване

Тел: 0887 700 137; 02/9266011

Факс: 02/9366032

E-mail: Desislav.Abadzhiev@kammarton.com

КАММАРТОН БЪЛГАРИЯ ЕООД

Индикативно предложение по пазарна консултация №41532
с предмет „Доставка на винтови компресори (ниско налягане) за производство на сгъстен въздух“

от

Каммартон България ЕООД, ЕИК 040201751, град София 1220, ул. Илиенско шосе 8, 02/9266060, info@kammarton.com,
Десислав Абаджиев – Продуктов мениджър компресори

Етап	№	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М.е.	К-во	Ед. цена, лева без ДДС	Стойност, лева без ДДС
	1	Винтов компресор (ниско налягане) за производство на сгъстен въздух, модел ABC Compressors – HORIZON 1500 LP	брой	3	200 000,00	600 000,00
Обща стойност, лева без ДДС						600 000,00

Срок на доставка – ок. 4 месеца

Условие на доставка – DDP Козлодуй

Гаранционен срок – 2 години с възможност за удължаване до 3 или 5 години

Производител – ABC Compressors, Испания

Съпроводителна документация при доставка – ръководство за експлоатация, схеми и чертежи, каталог с резервни части, СЕ сертификат, сертификати за изпитание и качество на компонентите

Документ за представителство – в отделен прикачен файл



ИНДИКАТИВНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Условия на доставка:

DDP Козлодуй

Срок на доставка:

10 – 12 седмици

Условия на плащане:

30% аванс при поръчка

70% баланс до 30 дни след доставка

Купувач:

АЕЦ КОЗЛОДУЙ

град Козлодуй

Тел: 0973/76140

E-mail: commercial@npp.bg

Валута: лева

Ваше запитване 41532

Цени и условия валидни до: 24.08.2019

Ваш референт: Христо Пачев

Наш референт: Миглена Иванова

Уважаеми господа,

Както следва от Вашето маркетингово проучване за доставка на безмаслени винтови компресори, имаме удоволствието да Ви предложим следната продукти, цени и условия:

CompAir – Безмаслен винтов компресор Модел – D165-10W

- ◆ Безмаслен винтов компресор
- ◆ Двустепенно съгъстяване
- ◆ **Водно охлаждане**
- ◆ Корпус с шумоизолиращо и епоксидно покритие
- ◆ Лесна инсталация и обслужване
- ◆ Дренажи на конденз след степените
- ◆ **Подходящ за 24 часов режим на работа**
- ◆ **Страна на произход – Германия**
- ◆ **Гаранция - 6 години или 44 000 работни часа**
- ◆ **10 години гаранция на винтовата двойка**



*Изображението е илюстративно

Технически характеристики

Модел	D165-10W	
Производителност		
Експлоатационно налягане	8	bar (g)
Дебит при 8 bar (g)	25.410	m ³ /min
Температура на околната среда	от + 2 до + 40	°C
Температура на сгъстения въздух	околна темп. +9	°C
Ниво на шум (ISO 2151)	78	dB (A)
Електрическа система		
Захранване	400 V / 50Hz / 3 ph	
Електродвигател с клас на изолация F	160	kW
Консумация при работа под пълен товар	327	A
Обороти на основния двигател	2980	rpm
Клас на защита на основния двигател	55	IP
Клас на ефективност на основния двигател	3	IE
Вентилатор за охлаждане	1 x 1.1	kW / IP55
Маслена помпа	1 x 0.75	kW / IP55
Водна помпа	1 x 1.80	kW / IP55
Препоръчителен р-р захранващи проводници	2 x 3 x 95 PE95	mm ²
Препоръчителни предпазители (забавено действие)	2 x 3 x 224	A
Охлаждане		
Дебит на охлаждащата вода при ΔT=15°	180	l/min
Температура на входящата вода, min / max	+5 / +42	°C
Вътрешен обем на охладителната система	23	L
Количество масло в трансмисията	45	L
Размери		
Размер на изхода за сгъстен въздух	DN80 x 8 PN16	
Размер на вход / изход за охл. вода	1 1/4	R
Изводи за автоматично отделяне на конденза	6 x 1/2	G
Размери Д x Ш x В	3300 x 1994 x 2190	mm
Тегло	4715	kg

Описание

Винтов безмаслен компресор, затворена конструкция, с двустепенна винтова двойка, задвижване с IE 3 електродвигател чрез механична трнсмисия, междинно и крайно водно охлаждане, микропроцесорно управление – контролер Delcos XL.

Винтова двойка

Задвижването се предава от двигателя чрез еластично съединение и трансмисия към мъжките ротори на двете степени. Синхронизиращи предавки осигуряват точност и едновременност при завъртане на мъжките и женските валове на двете степени, за да се гарантира правилната сходимост на винтовете. Винтовете и вътрешната повърхност на корпуса са специално обработени и с нанесено антикорозионно покритие. Всеки вал е снабден с двойка сачмени лагери за аксиалните натоварвания и ролков лагер за радиалните натоварвания, поставени са лабиринтни уплътнения за 100% сигурност за безмаслено съгъстяване (защита срещу евентуално проникване на масло от рансмисията). Уплътнителни пръстени от неръждаема стомана се използват за херметизиране на двойката, като пространството между тях и лабиринтните уплътнения се вентилира към атмосферата.



Сгъстяване

В режим „под товар“ въздухът от атмосферата се засмуква през филтърен панел на корпуса, въздушен филтър и обезшумител и през входната клапа постъпва в първата степен на винтовата двойка. Сгъстеният до $2.0 \div 2.5$ bar въздух преминава през междинен охладител и сепаратор на конденз, след което постъпва във втората степен на винтовата двойка. Сгъстен до крайното налягане, въздухът преминава през гасител на пулсации, краен охладител, сепаратор на конденз и се подава на изхода на компресора. Сепараторите на конденз са оборудвани с автоматични кондензоотделители, функциониращи без загуба на налягане.



Охлаждане

Компресорите от серия D са оборудвани с уникална охладителна система с принудителна циркулация, използваща неголямо вътрешен обем – около 20 литра. Системата на циркулация е така изпълнена, че да се отнема ефективно от топлината на корпуса на двустепенната винтова двойка. Основният двигател се охлажда чрез принудително обдухване с атмосферен въздух. Така температурата на сгъстения въздух на изхода на компресора е едва с ок. 10°C по-висока от околната. Водната помпа, както и охлаждащия вентилатор са с приоритет при стартиране на компресора, а след неговото спиране остават да работят още известно време.

Обезшумяване

Компресорът е ситуиран в затворен звукоизолиран метален корпус, като пълен достъп е осигурен чрез лесно свалящите се странични панели. Въздухът се засмуква през филтърен панел и се вентилира през отвор в горната част на корпуса.

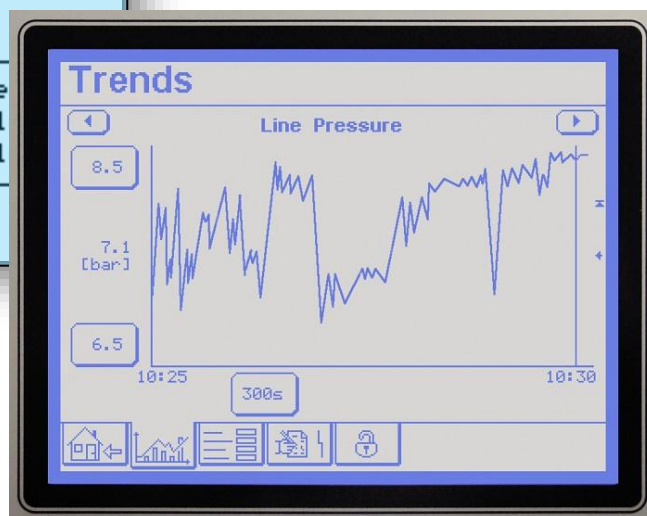
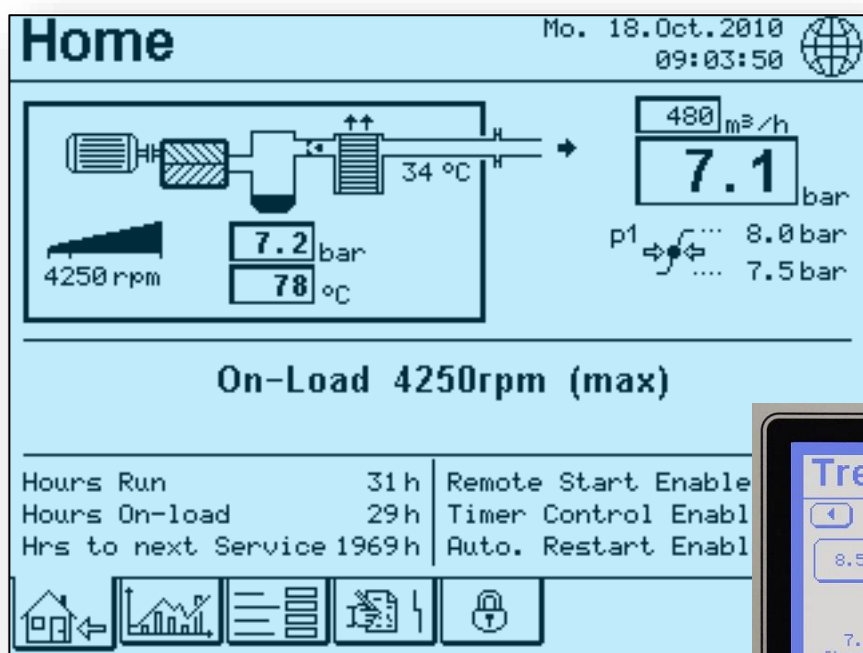
Облекчено обслужване

За да се намалят разходите за обслужване и времето за спиране и престой, периодичните технически обслужвания се извършват **през 8 000 работни часа сервизен интервал.**

Контрол и управление

Микропроцесорното управление **CompAir DELCOS XL** с 5,7 "touch screen" екран, следи и контролира работните процеси и същевременно информира оператора за текущото състояние на машината:

- ◆ Пълната информация за статуса на машината, сервизните интервали, параметрите за настройване и аналитичните данни са представени в отделни, лесни за навигация и разчитане менюта/прозорци.
- ◆ Контролерът е с функция за самодиагностика и анализ и може да представи подробна графика за промяната на налягането и консумацията на сгъстен въздух в седмичен план.
- ◆ Възможни са отделни настройки за различни сменни режими на работа, предварително задаване на време за автоматичен старт и стоп, изграждане на работен профил за цяла седмица.
- ◆ Оборудван е със слот за SD карта-памет, чрез която може да се преинсталира и обновява софтуера, както и да се запаметяват данни за работата с цел допълнителен анализ.
- ◆ Дистанционно управление, изходящи сигнали за аларми и неизправности.
- ◆ **Меню на български език.**



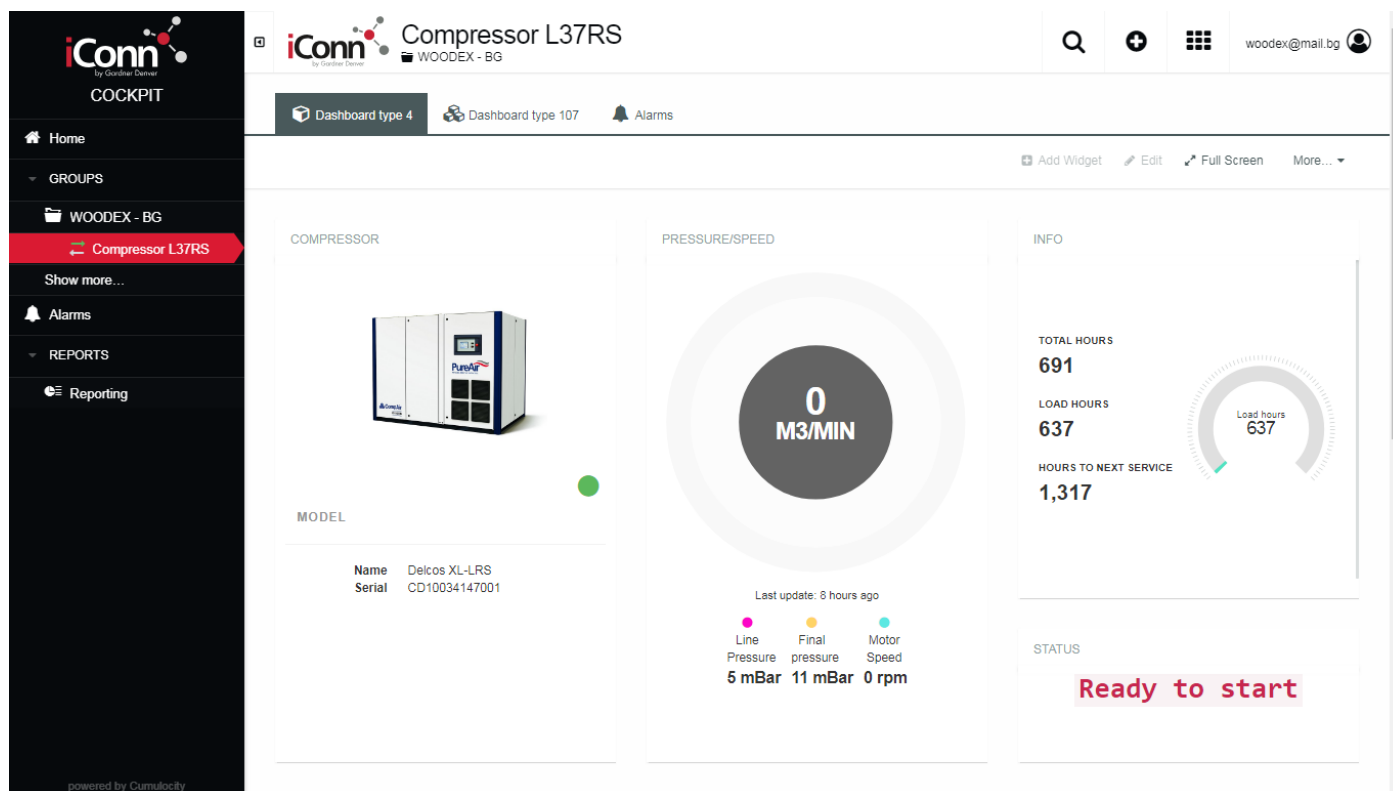
Мониторинг

Компресорите са стандартно оборудвани със системата **iConn** на **CompAir**, предназначена за мониторинг през стационарен компютър, лаптоп или смартфон.

Базирана изцяло на съвременната платформа за интернет свързаност Industry 4.0, системата **iConn** предоставя възможност за наблюдение на работните параметри и състояние на компресора, като се отчитат и работните часове и оставащото време до обслужване.

Освен разглеждане на параметрите и алармените съобщения и грешки, системата генерира и изпраща в реално време информация по e-mail за всяко настъпило събитие – поява на алармено съобщение или спиране на компресора.

Обменът на данни се извършва чрез 3G/4G мрежата на местните оператори, като услугата е безплатна за потребителя, а по-долу са показани снимки от екран на реален клиентски акаунт с инсталирано устройство **iConn**:



Гаранционен срок

- **6 години или 44 000 работни часа обща гаранция**
- **10 години или 50 000 работни часа за 2-те степени на винтовата двойка**

По време на гаранционния период трябва да се използват само оригинални резервни части и консумативи, да се спазват периодите за сервизно обслужване на оборудването, посочени в инструкциите за експлоатация. Ремонтните работи по оборудването следва да се извършват от сервизен специалист на Каммартон България ЕООД.

Сервизните специалисти на Каммартон са обучени и сертифицирани от производителя Comp Air, поддържа в постоянна наличност всички необходими консумативи и резервни части за обезпечаване на нормална експлоатация.

Разполагаме със собствени сервизни центрове в 10-те най-големи града в страната, включително и в град Враца.



Десислав Абаджиев

Продуктов специалист

Компресорно оборудване

Тел: 0887 700 137; 02/9266011

Факс: 02/9366032

E-mail: Desislav.Abadzhiev@kammarton.com

КАММАРТОН БЪЛГАРИЯ ЕООД

Индикативно предложение по пазарна консултация №41532
с предмет „Доставка на винтови компресори (ниско налягане) за производство на сгъстен въздух“

от

Каммартон България ЕООД, ЕИК 040201751, град София 1220, ул. Илиенско шосе 8, 02/9266060, info@kammarton.com,
Десислав Абаджиев – Продуктов мениджър компресори

Етап	№	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М.е.	К-во	Ед. цена, лева без ДДС	Стойност, лева без ДДС
	1	Винтов компресор (ниско налягане) за производство на сгъстен въздух, модел Comp Air D165-10W	брой	3	255 000,00	765 000,00
Обща стойност, лева без ДДС						765 000,00

Срок на доставка – 10 – 12 седмици

Условие на доставка – DDP Козлодуй

Гаранционен срок – 6 години или 44 000 работни часа обща гаранция и 10 години или 50 00 работни часа на 2-те степени на винтовата двойка

Производител – Comp Air, Германия (част от холдинговата структура на Gardner Denver)

Съпроводителна документация при доставка – ръководство за експлоатация, схеми и чертежи, каталог с резервни части, СЕ сертификат, сертификати за изпитание и качество на компонентите

Документ за представителство – в отделен прикачен файл

КАММАРТОН БЪЛГАРИЯ ЕООД
гр. София – 1220, ул. Илиенско шосе № 8
тел: 02/ 926 60 60 | факс: 02/ 936 00 32
info@kammarton.com

www.kammarton.com | www.toolsshop.bg

Ревизия 3 / 01.02.2019 г.

ЕИК: 040201751 | ДДС №/VAT: BG040201751

УНИКРЕДИТ БУЛБАНК (BGN) | BIC: UNCRBGSF | IBAN: BG62 UNCR 9660 1026 0900 08

ОББ АД (BGN) | BIC: UBBSBGSF | IBAN: BG66 UBBS 8888 1000 7045 59

РАЙФАЙЗЕНБАНК БЪЛГАРИЯ (BGN) | BIC: RZBBBGSF | IBAN: BG61 RZBB 9155 1001 1764 23

РАЙФАЙЗЕНБАНК БЪЛГАРИЯ (EUR) | BIC: RZBBBGSF | IBAN: BG17 RZBB 9155 1001 1764 39

OFFICIAL CERTIFICATE TECHNICAL SERVICE & SALES REPRESENTATIVES

Date: 24 July 2019

ARIZAGA, BASTARRICA Y CIA., S.A. (located in Polígono Azitain nº6 PO Box 87, 20.600 EIBAR, Spain) **issues the present certificate with the aim of nominating KAMMARTON BULGARIA LTD, as his official technical service and sales representative:**

- **Company Name: KAMMARTON BULGARIA LTD.**
- **Market: Bulgaria – PET & CO2 applications.**
- **Duration of the agreement: 1 year**

The relationship between KAMMARTON BULGARIA LTD, and ABC will be ruled by the collaboration contract approved by both parties.

ARIZAGA, BASTARRICA Y CIA., S.A.

Name: Xabier Noguera
Position: Sales & Service Director

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД





Certificate of Excellence



Herewith we confirm that

Kammarton

Is a fully authorised and trained Business Partner for
Industrial & Portable Compressors and compressed air
equipment in Bulgaria



AUTHORISED DISTRIBUTOR

2019 & 2020

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Dejan Djordjevic
Area Sales Manager