



Предмет

**Доставка  
на помпи KSB KWPK 150-400**

Наименование

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**за**

**доставка на помпи KSB KWPK 150-400**

12HTL11AP001,12HTL12AP001,12HTL13AP001,34HTL11AP001,34HTL12AP001,  
34HTL13AP001

23.08.19

Станислав Стоянов

Пламен Панайотов


Сергей Бодуров

Дата

Подготвил


Съгласувал

Одобрил

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 90HTL00-PA008
	Техническа спецификация за доставка на помпи KSB KWPK 150-400	Страница 2 от 8

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	Предмет на доставка .....	3
2.	Технически изисквания за доставката .....	3
3.	Срок за доставка .....	6
4.	Място на доставка .....	6
5.	Достъп до електроцентрала КонтурГлобал Марица Изток 3.....	7
6.	Опаковане, пакетиране и комплектоване .....	7
7.	Приемане на стоките в склада .....	8
8.	Протоколи и референтни документи .....	8

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 90HTL00-PA008
	Техническа спецификация за доставка на помпи KSB KWRK 150-400	Страница 3 от 8

## 1. ПРЕДМЕТ НА ДОСТАВКА

Предмета на доставка включва:

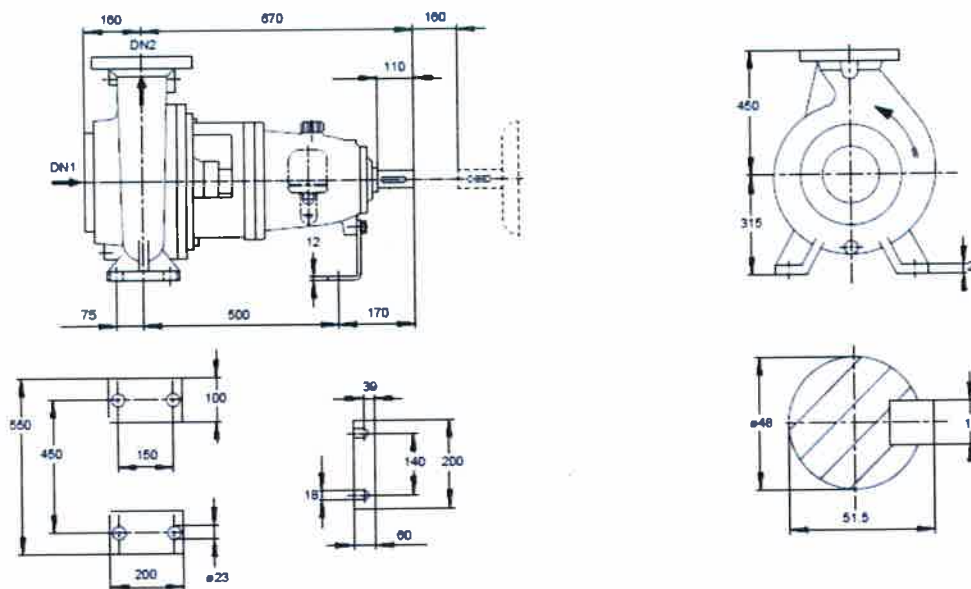
**Помпи KSB KWRK 150-400 DUKD10A X3N 754**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКАТА

### 2.1 ПОМПА KWRK 150-400 DUKD10A X3N 754


**KWRK150-150-0400 DUKD10A X3N 754**

Volute casing pump in back pull-out design



*Drawing is not to scale*

*Dimensions in mm*

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 90HTL00-PA008
	Техническа спецификация за доставка на помпи KSB KWPK 150-400	Страница 4 от 8

**KWPK150-150-0400 DUKD10A X3N 754**  
Volute casing pump in back pull-out design

Version no.: 2

### Operating data

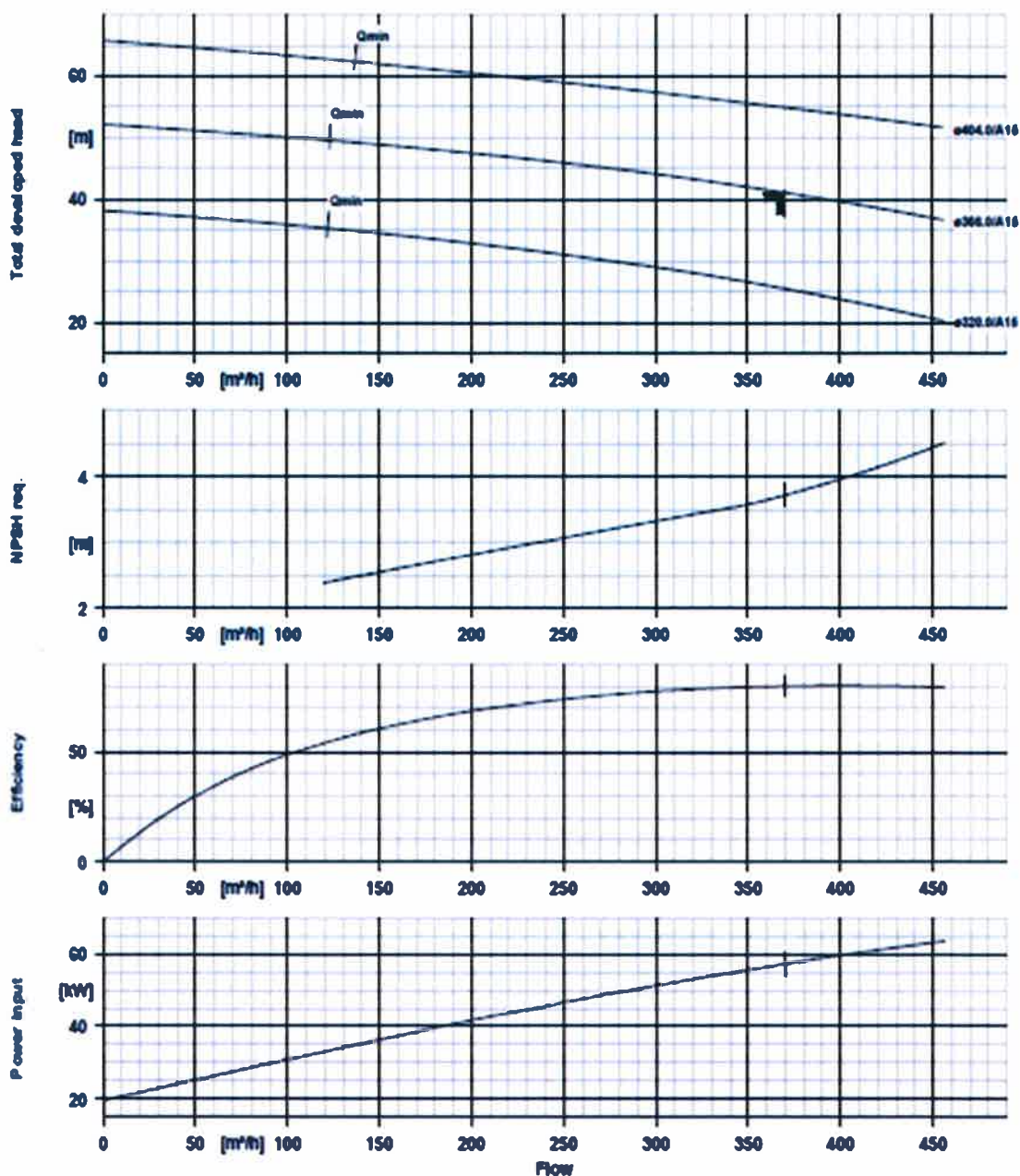
Requested flow rate	370.00 m³/h	Actual flow rate	370.00 m³/h
Operating data determined for maximum inlet pressure		Actual developed head	41.19 m
Pumped medium	+ Wash Suspension to HC + gypsum slurry 20000ppm Cl up to 20% solids, pH 4-8 Not containing chemical and mechanical substances which affect the materials	Efficiency	80.1 %
		Power absorbed	57.41 kW
		Pump speed of rotation	1475 rpm
		NPSH required	3.72 m
		Permissible operating pressure	12.00 bar.g
Ambient air temperature	20.0 °C	Discharge press.	4.00 bar.g
Fluid temperature	71.0 °C		
Fluid density	1108 kg/m³		
Fluid viscosity	20.00 mm²/s	Min. allow. flow rate (pump)	123.21 m³/h
Suction pressure max.	0.13 bar.g	Shutoff head	52.20 m
Suction pressure min.	0.13 bar.g	Max. allow. flow rate	457.76 m³/h
NPSH available	6.00 m	Performance test	Yes
Max. power on curve	63.73 kW		

### Design

Pump standard	Without	Material code	Q1Q1VGG3
Pump without drive group accessories		Sealing plan	A Single-acting mechanical seal (A-type casing cover, taper bore)
Design	Baseplate mounted, long- coupled	Seal chamber design	Conical seal chamber (A-type cover)
Orientation	Horizontal	Contact guard	With
Suction nominal dia.	DN 150	Impeller diameter	306.0 mm
Suction nominal pressure	PN 16	Free passage size	64.0 mm
Suction position	axial	Direction of rotation from drive	Clockwise
Discharge nominal dia.	DN 150	Bearing bracket construction	Standard (normal)
Discharge nominal pressure	PN 16	Bearing bracket size	P05ax
Discharge position	top (0°/360°)	Bearing seal	Lip seal
Discharge flange drilled according to standard	EN1092-2	Bearing type	Anti-friction bearings
Surface type	Raised face form B1	Lubrication type	Oil
Suction nozzle drilled acc. to DIN2501 with tapped blind holes 1.25 d		Lubrication monitoring	Constant level oiler
Shaft seal	Single acting mechanical seal	Color	Turquoise blue (RAL 5018)
Manufacturer	KSB	Number of blades	3
Type	4K		

### Driver, accessories


Driver type	Electric motor	Frequency	50 Hz
Drive standard mech.	IEC	Rated power P2	75.00 kW
Drive supplied by	without motor	Available reserve	30.64 %
Motor const. type	B3	Number of poles	4
Motor size	280S	Motor data can vary from type plate information. Motor data describes KSB's choice functional specification and is used for pump selection.	
Speed control selection	Specified speed		



#### Curve data

Speed of rotation	1475 rpm	Efficiency	80.1 %
Fluid density	1108 kg/m³	Power absorbed	57.41 kW
Viscosity	20.00 mm²/s	NPSH required	3.72 m
Flow rate	370.00 m³/h	Curve number	K2361.454/496
Requested flow rate	370.00 m³/h	Effective impeller diameter	366.0 mm
Total developed head	41.19 m	Acceptance standard	ISO 9906 class 2B



	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 90HTL00-PA008
	Техническа спецификация за доставка на помпи KSB KWPK 150-400	Страница 6 от 8

#### Materials DUKD

Pump casing (101)	Duplex stainless steel Noridur 1.4593	Impeller (230)	Duplex stainless steel Noridur DAS 1.4593
Wear Plate (135.01)	Ceramic SiC	Bearing bracket lantern (344)	Grey cast iron EN-GJL-250
Discharge cover (163)	Duplex stainless steel Noridur 1.4593	O-Ring (412)	Fluor caoutchouc FPM
Shaft (210)	Tempered steel C45+N	Shaft sleeve (523)	CrNiMo steel 1.4539

#### Nameplates

Nameplates language	English
---------------------	---------

#### Certifications

##### Hydraulic performance test

Acceptance standard	ISO 9906 class 2B
Quantity meas. points Q-H	5
Certificate	Inspection cert. 3.1 to EN 10204
Test participation	Non-witnessed
Quantity, non-witnessed	1
Quantity, witnessed	0

##### Hydrostatic test (room temp.)

Range	Complete pump with shaft seal
Test pressure	18.00 bar.g
Test time	10.0 min
Certificate	Inspection cert. 3.1 to EN 10204
Test participation	Non-witnessed

##### Material certificates: (101,163,210,230,523/524)

Certificate	Test report 2.2 to EN 10204
-------------	-----------------------------

№	Описание на стоката /наименование/	Стоков номер	Количество (Брой)
1.	HTL/Помпа KWPK 150-400 DUKD10A X3N 754 KSB	2054266	2

**\*Производител KSB Germany**

### 3. СРОК ЗА ДОСТАВКА

**3.1** В най-кратки срокове след издаване на поръчка


### 4. МЯСТО НА ДОСТАВКА

ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3 АД се намира на приблизително 60 км югоизточно от гр. Стара Загора, 10 км югоизточно от гр. Гълъбово и 2 км северно от с. Медникарово, община Гълъбово, област Стара Загора, близо до открит рудник Трояново 3.

GPS: N-42.143321 и E-26.000856

Стоките се доставят до склад, който се намира на територията на ТЕЦ КонтурГлобал Марица Изток 3.

*Този документ е собственост на Контур Глобал Марица Изток 3 България. Строго забранено е възпроизвеждането на документа цялостно или на части и предоставянето на всякаква свързана информация без предварително писмено съгласие.  
This document is property of Contour Global Maritza East 3 Bulgaria. It is strictly forbidden to reproduce this document, in whole or in part, and to provide to others any related information without the previous written consent.*

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 90HTL00-PA008
	Техническа спецификация за доставка на помпи KSB KWPК 150-400	Страница 7 от 8

## 5. ДОСТЪП ДО ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА КОНТУРГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3


Работно време с доставчици на стоки в склад е всеки работен ден от Понеделник до Петък от 8:30 до 15:00 часа. Доставчиците трябва да следват следните правила при доставка на стоки:

- При доставка на писма, пакети или малки по обем стоки, лицето приносител на стоката, срещу представяне на лична карта на главен портал получава временен пропуск, чрез който може да влезе на територията на централата и да предаде стоката на получателя или в склада, придружаван от представител на Възложителя.
- При доставка на стоки в склад разрешение за достъп се получава по следния начин: Доставчикът на стоки представя на товарен портал на входа на електроцентралата, копие от поръчка за доставка или други документи, удостоверяващи, че стоките се доставят съгласно договор или поръчка на КонтурГлобал Марица Изток 3 или КонтурГлобал Оперейшънс България. Изготвя се пропуск от охранител на товарен портал, който се подписва от ръководител на отдел Здраве, Безопасност и Сигурност.
- МПС с не измити гуми или с неукрепени товари не се допускат на територията на централата.
- При товаро-разтоварните работи доставчикът задължително да ползва ЛПС които са задължителни за работа на територията на ТЕЦ-а – каска, защитни обувки и подходящо работно облекло.
- Водачите на МПС, превозващи летливи или разпръскващи се материали, са длъжни да поставят покривала върху каросериите на МПС.
- Водачите на МПС на територията на централата, трябва да се движат, спират и паркират така, че по никакъв начин да не пречат на движението на другите МПС/пожарна линейка, служебни автомобили/ или хора.
- След доставяне на стоката в склад, доставчикът трябва незабавно да напусне територията на централата.
- Абсолютно се забранява внасянето на алкохол/включително и бира/, наркотици или други психотропни вещества, както и достъпа на територията на централата на лица употребили такива вещества.
- Абсолютно се забранява внасянето на огнестрелно, газово и хладно оръжие, взривоопасни материали и взривно монтажни пистолети.

## 6. ОПАКОВАНЕ, ПАКЕТИРАНЕ И КОМПЛЕКТОВАНЕ

Заводът производител на стоките извършва опаковане, етикетиране, пакетиране или комплектуване на стоките съгласно изискванията и правилата за безопасно транспортиране и съхраняване въз основа на техните физико-химични свойства.

Целта на етикетирането на стоките е да гарантира, че потребителите имат достъп до пълната информация за съдържанието и състава на продукта, за да защити здравето и интересите им. Друга информация може да предоставя подробности за конкретен аспект на продукта, като например неговия произход или начин за производство. Някои химични продукти, също са обект на конкретни регламенти Етикетирането трябва също да съдържа конкретна информация, за да гарантира безопасната им употреба и да позволи на потребителите да упражнят реалния си избор. Освен това при опаковането на продукти трябва да се спазват критериите за производство, за да се избегне замърсяването им или повреда при транспортиране. Защитните опаковки предпазват чувствителните

	<b>КОНТУР ГЛОБАЛ МАРИЦА ИЗТОК 3 АД</b>	Документ № 90HTL00-PA008
	Техническа спецификация за доставка на помпи KSB KWPK 150-400	Страница 8 от 8

към удари и вибрации изделия по време на манипулиране, складиране и транспорт, като възстановяват формата си за поемане на поредните механични въздействия. Съществуват различни материали и методи за осигуряване на тази защита, които трябва да се преценяват преди дистрибуцията на чувствителните изделия.

## 7. ПРИЕМАНЕ НА СТОКИТЕ В СКЛАДА

При доставка на стоки доставчика е длъжен за уведоми за датата и часа на доставката един ден преди датата на доставка в склад, с цел да бъде организирана необходимата техника за товаро-разтоварни дейности на стоките.

Материално отговорното лице от склад удостоверява чрез поставяне на печат на товарителницата или на приемно-предавателния протокол получаването на материалите, след което уведомява с изпращане на е-мейл екипа на отдел поддръжка. До края на следващия работен ден техническото лице, отговорник за приемане на стоката, трябва да извърши технически контрол на доставената стока/материал/ и да подпише приемно-предавателен протокол за приемане на стоките. Същевременно попълва в протокола информация за технически контрол. След това стоката се поставя на определено мястото в склада, а фактурата и приемно предавателния протокол се предават в счетоводството.

В случай, че стоката не съответства на изискванията от техническата спецификация или на зададените в заявката параметри, или има констатирана повреда, описана в протокола за технически контрол, тези стоки се връщат на доставчика и стоката не се приема в склад. Доставчика е длъжен да замени стоката с изправна.

## 8. ПРОТОКОЛИ И РЕФЕРЕНТНИ ДОКУМЕНТИ

Стоките се придружават от следните документи: приемно-предавателен протокол, сертификат за качество от завода производител, гаранционна карта, указания за употреба от завода производител, товарителница и опаковъчен лист за предаване на стоки или други, сертификати за качество на използваните материали.