



KSBS

С нами - Надежно!

О Компании

Группа KOSTAD

Kostad занимается разработкой и производством электротехнического и нефтепромышленного оборудования с 1996 года. На сегодняшний день группа Kostad состоит из 2 бизнес-единиц:

- Бизнес- единица – Нефтепромышленное оборудование
- Бизнес-единица - Электротехническое оборудование

Бизнес-единица Нефтепромышленное оборудование

специализируется на конструировании и производстве систем и узлов установок винтовых насосов для добычи нефти, а также современных станций управления.

Бизнес- единица Электротехническое оборудование

специализируется на расчете и конструировании интеллектуальных систем управления, в том числе для нефтяных промыслов, ветрогенераторов, электрозаправочных станций для электромобилей, солнечных батарей.

KSBS является частью бизнес единицы Нефтепромышленное оборудование.

Мы постоянно работаем над совершенствованием нашего оборудования и разработкой нового в тесном сотрудничестве с нашими Заказчиками.

Качество нашего оборудования, подтверждённое международными сертификатами, позволяет обеспечить высокоэффективное использование на любых нефтепромышленных объектах наших Заказчиков.

Нам приятно сознавать что существенная часть нефти в мире добыта с использованием нашего оборудования. Нам приятно быть частью успеха наших Заказчиков.

Наша Покупатели могут быть уверены в качестве оборудования, кратчайших сроках поставки, надёжном сервисном обслуживании и в нашем стремлении полностью соответствовать требованиям Заказчиков.

Сертификация оборудования

Электротехническое оборудование:

- Директивы ÖVE, ED, VSD, ISO в последней формулировке

Нефтепромышленное оборудование:

- Директива 2006/42/EC по машинному оборудованию
- ATEX 94/9/EC
- EC 93/68/EEC
- DIN EN 13463-1, 5, 8
- ISO 15136-2:2006
- DIN ISO 12100-1 2
- DINEN 1127-1
- ISO 9001:2008
- ISO 14001:2004

Костаd Штоерунгсбау ГмбХ

ул. Паркаллее 20, А-2483 Эбрайхсдорф, Австрия
Тел: +43 2254 72268, Факс: +43 2254 72268 5
@: office@kostad.at, www.kostad.at

Приводное оборудование:

Линейный привод – LRP.....	страница... 4
Привод винтового насоса – РСР.....	страница... 7
Электродвигатель и кабели	страница... 10
Интеллектуальная станция управления	страница... 12

Насосное оборудование:

Глубинные штанговые насосы	страница... 14
Насос винтовой (винтовая пара)	страница... 16
Муфта	страница... 20
Удлинительная труба.....	страница... 21
Патрубок с упорным пальцем.....	страница... 22
Газовый сепаратор	страница... 23
Динамический якорь	страница... 24

Штанговое оборудование:

Насосная штанга	страница... 26
Полированный шток	страница... 26
Укороченная штанга.....	страница... 28
Композитная штанга	страница... 29
Соединительная муфта	страница... 30
Центратор.....	страница... 31

Устьевое оборудование:

Превентор	страница... 32
Фланцевая катушка	страница... 34

Расходные материалы

- Масла, смазки
- Ремни
- Шкивы
- Шприцы смазочные
- Сальники и сальниковые набивки
- Запчасти LRP
- Ножи и пружины динамических якорей

LRP – Линейный привод ШГН

Прямой привод

Система LRP® использует возможности обратного хода мотора и сервопозиционирования привода с регулируемой скоростью и контролем вектора потока для прямого управления насосной штангой при помощи простого механизма реечно-шестереночной передачи. Прямое управление дает много преимуществ, поскольку устраняет громоздкую и высокоинерционную механику, присущую другим системам. По сравнению с гидравлическими реверсивными системами, система LRP® выглядит значительно более элегантной, и, благодаря электронной системе управления, является более эффективной.

Простая конструкция

Насосный агрегат LRP® монтируется прямо на устье скважины. Полированный шток проходит через канал в рейке и подвешивается за верхнюю часть при помощи обычного штангодержателя. Шток имеет возможность плавать внутри рейки в случае заклинивания насоса или штока. Индукционный/асинхронный электромотор, соединенный с реечно-шестереночным механизмом через редуктор, циклически перемещает реку вверх и вниз для создания возвратно- поступательного движения штока. Рейка смазывается при каждом ходе путем полного погружения в масляную ванну. Пневматический противовес,

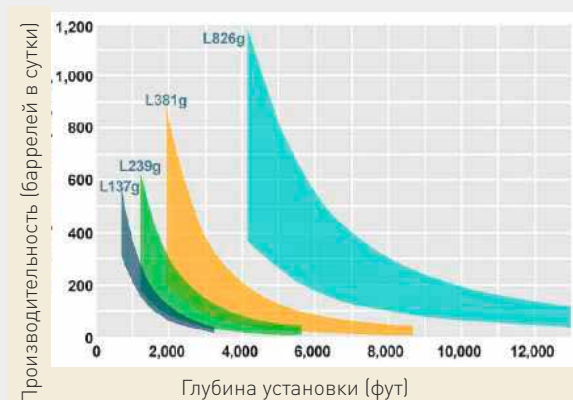
используемый в системах с пневматическим уравниванием, заменяет массивные «физические» противовесы, и обеспечивает большую подъемную силу, так как запасает энергию при каждом ходе вниз и высвобождает ее во время последующего хода вверх.

Преимущества

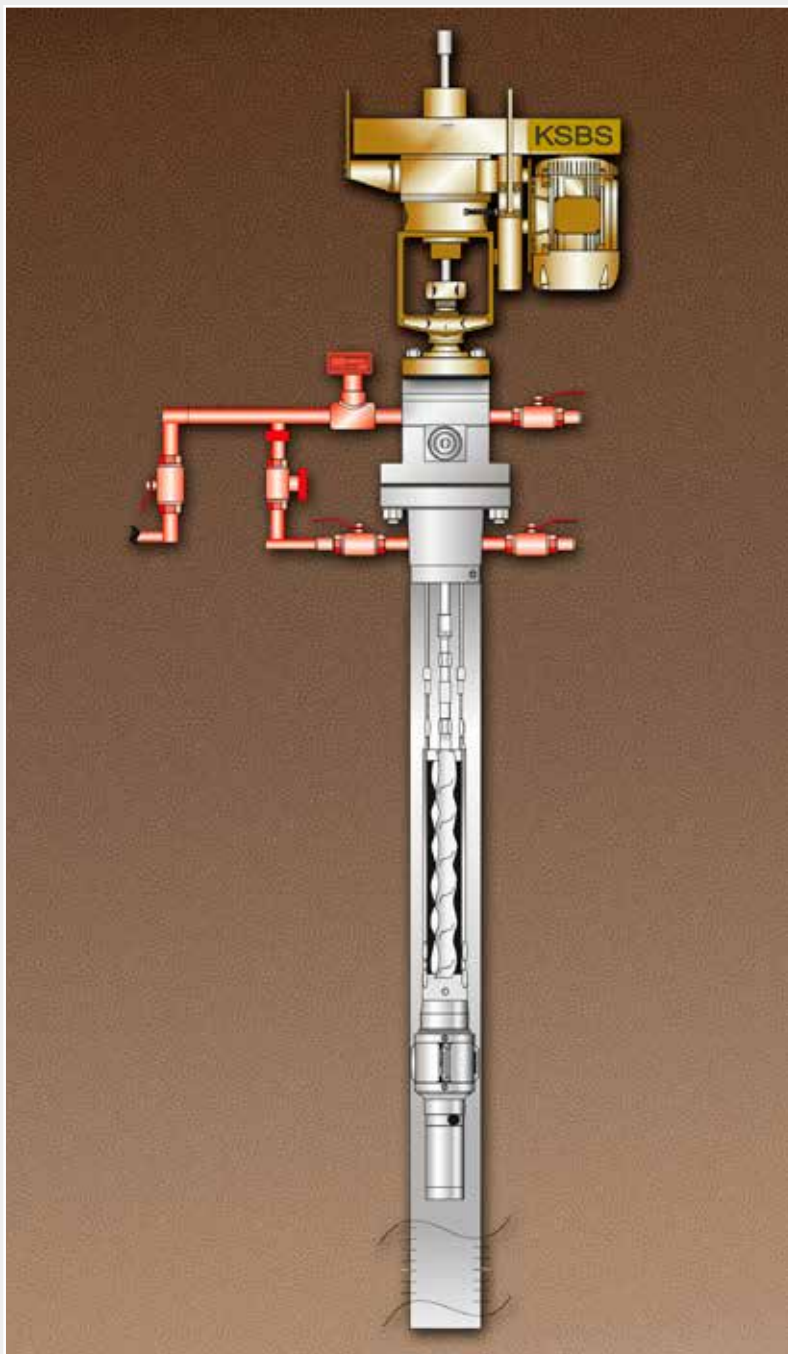
- управление числом качания насоса - от 0 до 20 в минуту
- экономия электроэнергии до 40%
- процесс добычи автоматизирован по заданным алгоритмам
- автоматическая подстройка под меняющиеся параметры скважины
- управление добычей с удаленного доступа
- снижение износа оборудования скважины
- увеличение межремонтного периода скважины до 4 раз
- система крепится на устье скважины, не требуется фундамент
- малый вес и мобильность
- быстрая установка и монтаж при переносе системы

LRP – Линейный привод ШГН

модель	длина хода (дюйм)	нагрузка (фунт)	скорость (футов в минуту)	ходов в минуту
L120g	64-86	6,000	250	18,8-14,0
L137g	20-44	7,000	250	30,0-27,2
L190g	64-100	10,000	250	18,8-12,0
L239g	20-86	12,000	250	30,0-14,0
L350g	64-100	15,000	250	18,8-12,0
L381g	44-86	20,000	250	30,0-14,0
L708g	44-86	30,000	250	30,0-14,0
L826g	100-120	30,000	375	18,0-15,0



Установка эксцентрикового винтового насоса (РСР)



Эффективность и Надежность

Общая эффективность винтовых насосов – 40-70%
Против 30-40% для ШГН и ЭЦН
КПД до 95%
Давление до 300 бар
Производительность – до 300 м³/сут.

Надежны для:

- Высоковязкой нефти до 5000сР
- Плотностью до 0,82 кг/см³
- Песка – до 40%
- Свободного газа – до 40%
- Воды – до 100%

Преимущества

- Малое потребление элеткроэнергии
- Легкий монтаж
- Легкое обслуживание
- Экологичность
- Повышенный срок службы

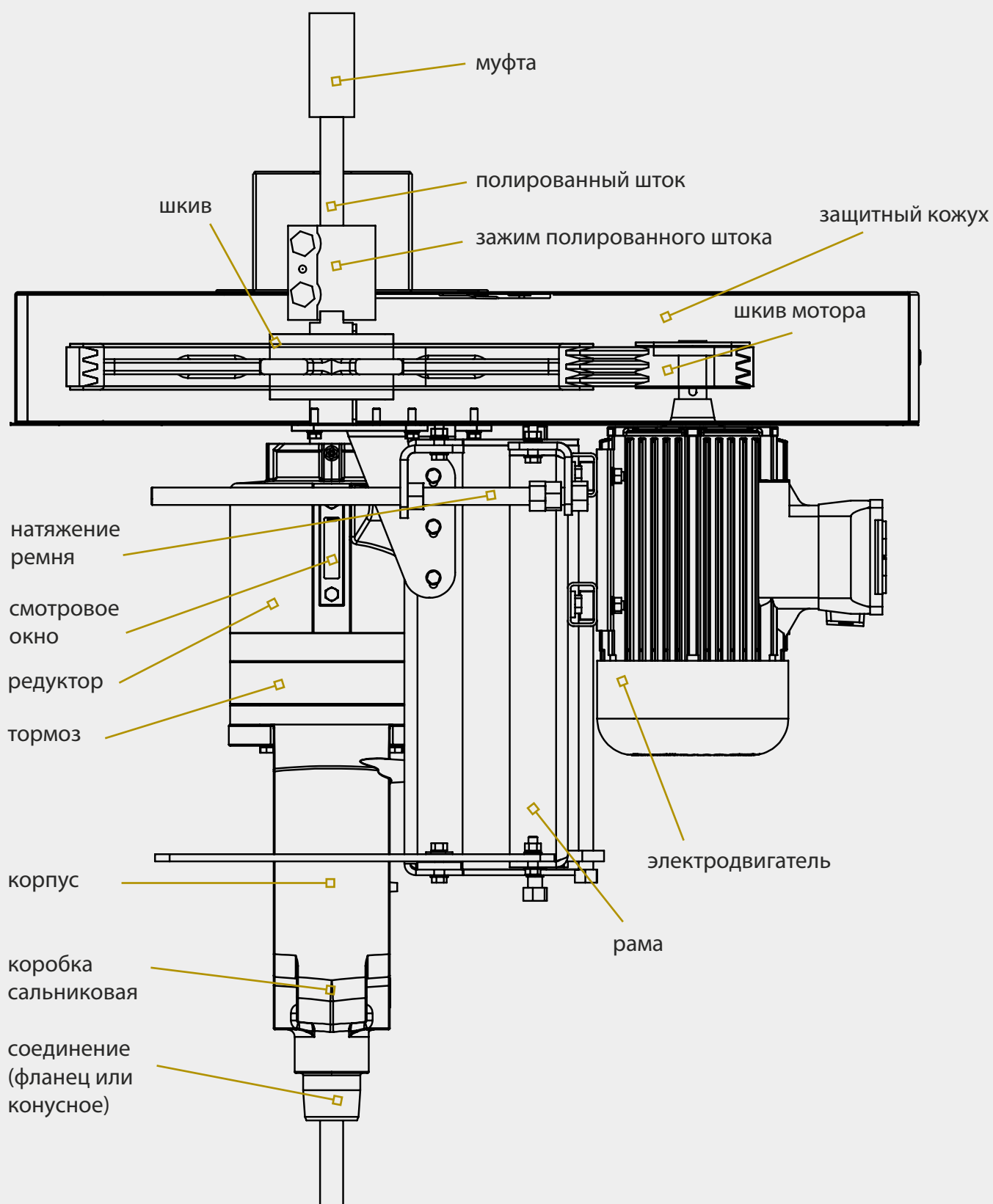
KSBS Привод



Преимущества

- специальный автоматический ограничитель крутящего момента:
 - нет перегрузки тормозной системы
 - отсутствие перегрузки штанг
 - отсутствие перегрузки насоса
- специальная автоматическая гидравлическая тормозная система
- специальное фланцевое соединение к устью скважины:
 - отсутствие откручивания приводной головки
 - нет необходимости в опоре двигателя
 - уменьшает вибрацию устьевого оборудования

Приводная головка Kostad KSBS-DD



Привод KSBS соответствует Директиве 94/9/EC для применения в зоне 1 нефтяных промыслов.

Привод KSBS предназначен для промышленных установок и соответствующим следующим нормам и предписаниям:

- Директиве 2006/42/EC
- Директиве ATEX94/9/EC
- Директиве EC93/68/EEC
- DIN EN 13463-1, 5, 8
- ISO 15136-2:2006
- DIN ISO 12100-1 2
- DIN EN 1127-1.

Приводная головка KSBS приводит во вращение через систему штанг винтовую пару (ротор и статор) подземного винтового насоса. Вращательное движение от электродвигателя через шкивы и ременную передачу передается на полированный шток и на колонну штанг, к которой присоединен ротор винтового насоса.

Скорости вращения (оборотов в минуту):

- Расчетная – 100
- Минимальная – 60
- Максимальная – 600

Приводная головка оборудована трехфазным мотором, предназначенным для работы в потенциально взрывоопасных средах согласно европейской директиве 94/9/EC от 23/3/94 (ATEX). Также стандарт защиты моторов IP55 предусматривает установку антифрикционных подшипников, запечатанных и заполненных антифрикционной смазкой на заводе-изготовителе.

Взрывозащищенные моторы в соответствии с европейскими стандартами CENELEC EN 50 014, EN 50 018 и EN 50 019 (для распределительной коробки EEx-de).

Измерения моторов соответствуют стандарту IEC 60072

KSBS Привод		
модель	KSBS-DD 25	KSBS-DD 30
диаметр полированного штока	1 1/4"	Привод может быть изготовлен по заказу клиента
Присоединение к скважине	фланцевое или муфтовое	
диаметр ведущего шкива	630 - 710 mm	
количество масла в редукторе	6l	
вес	300 кг	
высота	1260 mm	
макс.входящий крутящий момент	1100 Nm	
макс.осевая нагрузка	7000 kg	
уплотнительное кольцо	R31	
ремень	3 RBX	
типоразмер двигателя	132 - 160 - 180	

Запасные части
■ Уплотнительное кольцо ■ Зажим полированного штока ■ Сальник ■ Конусная втулка ■ Ведущий шкив ■ Набор винтов ■ Отводной шланг ■ Разгрузочный клапан ■ Указатель уровня масла

Приводное оборудование - Электродвигатель

Спецификация трехфазного электродвигателя

Представленные в данном каталоге двигатели отвечают стандартам для оборудования и защитных систем, предназначенных для использования в потенциально взрывоопасных Сферах в соответствии с европейской директивой 94/9/EC от 23.03.94, также известной как директива ATEX.

Стандарт защиты двигателей: IP55

Антифрикционные подшипники для двигателей в стандартном исполнении заполняются заводской смазкой для подшипников или оснащаются герметичными подшипниками завода производителя.

Основные характеристики:

- взрывобезопасное исполнение двигателей, отвечающее европейским стандартам CENELEC EN 50 014, EN 50 018 b EN 50 019 (для распределительной коробки EEx-de)
- европейские стандарты качества одобрены и официально приняты странами-участниками CENELEC (Европейский комитет электротехнической стандартизации) и признаются в большинстве стран мира
- размеры двигателей соответствуют стандарту IEC 60072
- уровень шума в пределах 80 дБ (А)
- высокая антикоррозийная защита



Электродвигатель-повышенная безопасность (E)

тип	тип продукта	типо- раз- мер	конс- струкция двигателя	испол- нение	темпер. окруж ающей среды[°C]		подогрев	вольт	полюс	об/ мин	мощность		диаметр вала		вес	
					мин.	макс.					[кВт]		[мм]			[кг]
3,5	KSBS-TPM	132	V6	E	-40	40	Z=без подогрева	400	P	6	975	035	3,5	D	38	53,0
4,8	KSBS-TPM	132	V6	E	-40	40		400	P	6	975	0148	4,8	D	38	70,0
6,6	KSBS-TPM	160	V6	E	-40	40		400	P	6	975	066	6,6	D	42	89,0
9,7	KSBS-TPM	160	V6	E	-40	40		400	P	6	975	097	9,7	D	42	123,0
13,2	KSBS-TPM	180	V6	E	-40	40	S=с подогревом	400	P	6	975	132	13,2	D	48	190,0
16,5	KSBS-TPM	200	V6	E	-40	40		400	P	6	975	165	16,5	D	55	190,0
20,0	KSBS-TPM	200	V6	E	-40	40		400	P	6	975	200	20,0	D	55	265,0
27,0	KSBS-TPM	225	V6	E	-40	40		400	P	6	975	270	27,0	D	60	360,0
33,0	KSBS-TPM	250	V6	E	-40	40		400	P	6	975	330	33,0	D	65	475,0
6,6	KSBS-TPM	160	V6	E	-40	40	Z=без подогрева	400	P	6	725	66	6,6	D	42	122,0
9,7	KSBS-TPM	180	V6	E	-40	40		400	P	6	725	097	9,7	D	48	140,0
13,2	KSBS-TPM	200	V6	E	-40	40		400	P	6	725	132	13,2	D	55	195,0
16,5	KSBS-TPM	225	V6	E	-40	40	S=с подогревом	400	P	6	725	165	16,5	D	60	275,0
20,0	KSBS-TPM	225	V6	E	-40	40		400	P	6	725	200	20,0	D	60	360,0
27,0	KSBS-TPM	250	V6	E	-40	40		400	P	6	725	270	27,0	D	65	472,0

Электродвигатель–взрывозащищенное исполнение(D)

тип	тип продукта	типо- раз- мер	конс- струкция двига- теля	испол- нение	тем-п. окружающей среды[°C]		подогрев	вольт	полюс		об/ мин	мощность		диаметр вала		вес
					мин. / макс.							[кВт]		[мм]		
5,5	KSBS-TPM	132	V6	D	-20	40	Z=без подогрева	400	P	4	1475	055	5,5	D	38	95,0
					-50	40										
7,5	KSBS-TPM	132	V6	D	-20	40										
					-50	40										
11,0	KSBS-TPM	160	V6	D	-20	40										
					-50	40										
15,0	KSBS-TPM	160	V6	D	-20	40										
					-50	40										
18,5	KSBS-TPM	180	V6	D	-20	40										
					-50	40										
22,0	KSBS-TPM	180	V6	D	-20	40	S=c подогревом	400	P	4	1475	220	22,0	D	48	245,0
					-50	40										
30,0	KSBS-TPM	200	V6	D	-20	40										
					-50	40										
37,0	KSBS-TPM	225	V6	D	-20	40										
					-50	40										
45,0	KSBS-TPM	225	V6	D	-20	40	Z=без подогрева	400	P	4	1475	300	30,0	D	55	315,0
					-50	40										
5,5	KSBS-TPM	132	V6	D	-20	40										
					-50	40										
7,5	KSBS-TPM	160	V6	D	-20	40										
					-50	40										
11,0	KSBS-TPM	160	V6	D	-20	40										
					-50	40										
15,0	KSBS-TPM	180	V6	D	-20	40										
					-50	40										
18,5	KSBS-TPM	200	V6	D	-20	40	S=c подогревом	400	P	6	975	185	18,5	D	55	295,0
					-50	40										
22,0	KSBS-TPM	200	V6	D	-20	40										
					-50	40										
30,0	KSBS-TPM	225	V6	D	-20	40										
					-50	40										
37,0	KSBS-TPM	250	V6	D	-20	40			P	6	975	370	37,0	D	65	450,0
					-50	40										

двигатели взрывозащищенное исполнение»- „d”(ExdeIICT4) вид защиты

Приводное оборудование - Интеллектуальные станции управления

Интеллектуальные станции управления с частотным преобразователем предлагаются с подогревом и вентилятором или кондиционером. Выполнены в пылезащищенном корпусе. Диапазон температуры окружающей среды -40°C до +55°C.

Все интеллектуальные станции доступны в контейнерном исполнении.

Станция управления-исполнение с частотным преобразователем(F)

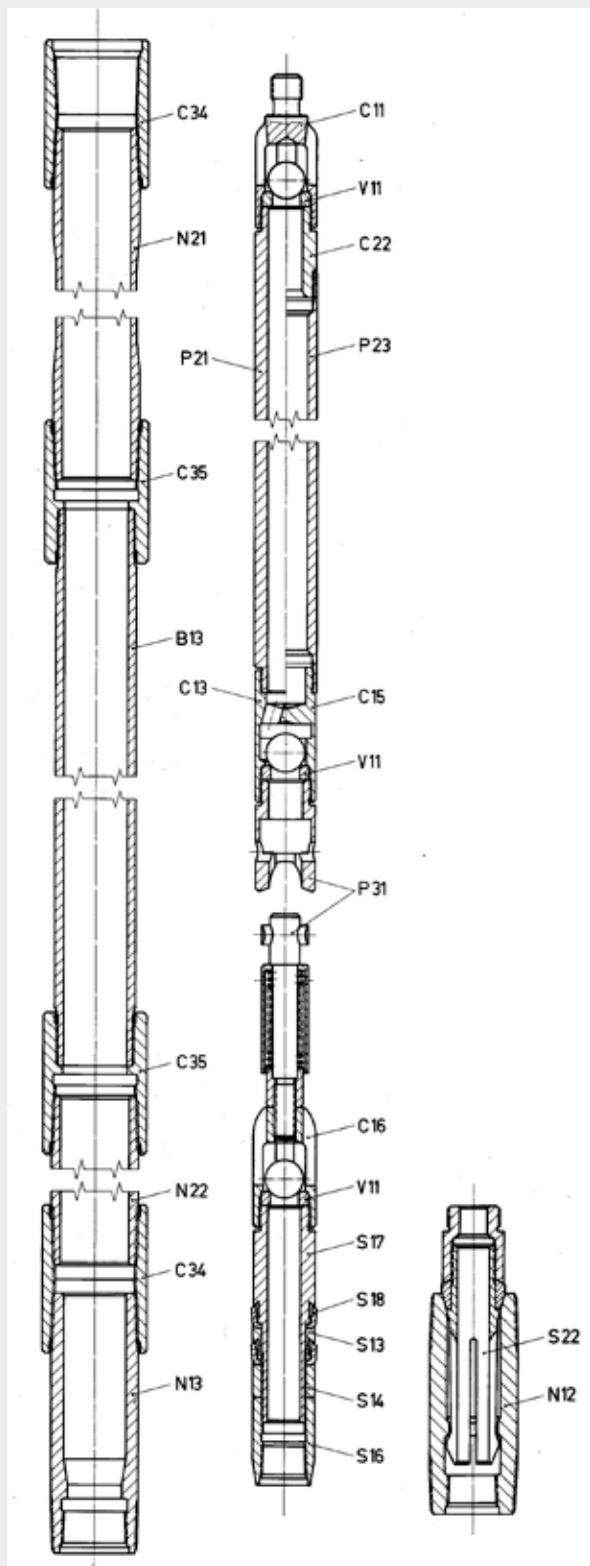
тип	тип продукта	исполнение	температура окружающей среды [°C]			напряжение [В]	мощность	
			мин.	макс.			[кВт]	
5,5	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	055	5,5
			4055	-40	55			
7,5	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	075	7,5
			4055	-40	55			
11,0	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	110	11,0
			4055	-40	55			
15,0	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	150	15,0
			4055	-40	55			
18,5	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	185	18,5
			4055	-40	55			
22,0	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	220	22,0
			4055	-40	55			
30,0	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	300	30,0
			4055	-40	55			
37,0	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	370	37,0
			4055	-40	55			
45,0	KSBS-CP	F	4040	-40	40	400	450	45,0
			4055	-40	55			



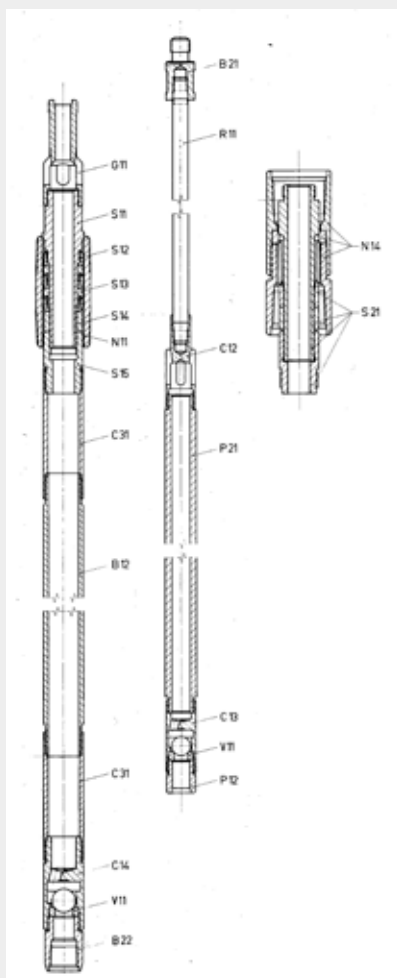
Станция управления–стандартное исполнение(S)								
тип	тип продукта	испол- нение	температура окружающей среды [°C]			напря- жение [В]	мощность	
			мин.	макс.			[кВт]	
3,5	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	035	3,5
4,8	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	048	4,8
6,6	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	066	6,6
9,7	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	097	9,7
13,2	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	132	13,2
16,5	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	165	16,5
20,0	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	200	20,0
27,0	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	270	27,0
33,0	KSBS-CP	S	4040	-40	40	400	330	33,0



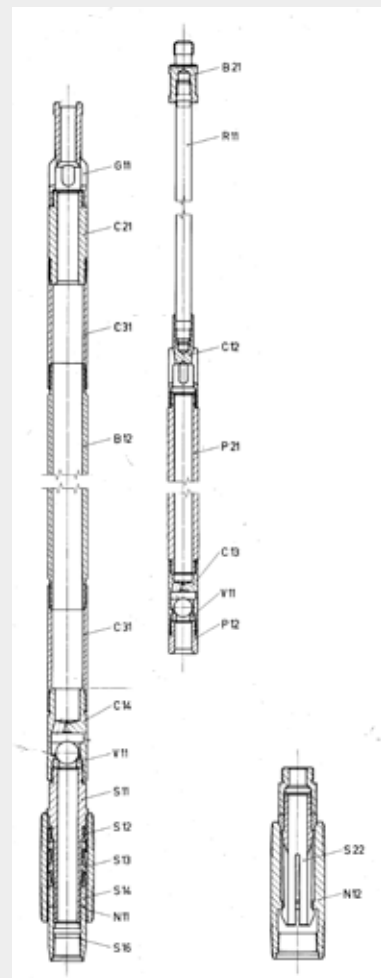
Насосное оборудование - Глубинные штанговые насосы (ШГН)



25-225TH



20-175RHA



25-175RHB

Одним из традиционных и наиболее распространенных видов механизированной добычи нефти является добыча штанговыми глубинными насосами (ШГН), приводимыми в действие через колонну штанг от поверхностного привода.

ШГН относятся к классу объемных насосов возвратно-поступательного действия. Область их применения – добыча нефти из скважин при обводненности продукции до 99%, температуре до 130°C, содержании

механических примесей до 1,3 г/л, содержании H_2S и CO_2 до 200 мг/л, минерализации воды до 200 мг/л и водородном показателе pH 4,0...8,0. Насосы применяются для эксплуатации скважин в умеренном и холодном климатических районах.

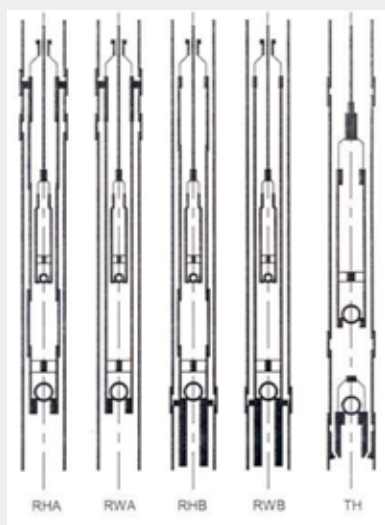
Достоинством штанговых насосов является приспособленность их работы в условиях малого дебита скважин. ШГН обеспечивают высокий напор в ограниченном диапазоне подач от 5 до 50 м³/сут.

Насосы вставные и трубные

Возможно изготовление модификации насосов по спецификации Клиента

Клапанные пары могут быть изготовлены из:

- стали углеродистой
- стали нержавеющей
- стеллита
- металлокерамики



Основные типы насосов по стандарту API

тип насоса	обозначение насосов				
	с металлическим плунжером			с манжетным плунжером	
	толстост. цилиндр	тонкост. цилиндр	Цилиндр. втулки	толстост. цилиндр	тонкост. цилиндр
Вставные штанговые: неподвижный цилиндр с верхним креплением	RHA	RWA	RLA	-	RSA
неподвижный цилиндр с нижним креплением	RHB	RWB	RLB	-	RSA
подвижный цилиндр с нижним креплением	RHT	RWT	RLT	-	RST
Трубные насосы	TH	-	TL	TR	-



Насос винтовой (PCP)



Характеристики винтовых насосов (PCP) KSBS – часть 1

модель название	модельный ряд	дебет м³/сут/ /100ом/ /мин	напор	резьба ротора	резьба статора	длина статора	внешний диаметр статор	диаметр ротора	геометрия насосая	заход ротора	присое- динение статора к НКТ	диаметр головки ротора	вес		
													ротор	статор	итого пара
			[Bar]	[in]	[in]	[м]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]	[кг]	[кг]
238 KSBS 1200-001.6	1,6x1200	1,6	120	Pin	Box	1,8 *	66	28	2	27,5	78	32	8,71	20,6	29,31
238 KSBS 1800-001.6	1,6x1800		180	1 1/16"	2 3/8"	2,7							13,1	30,9	44
238 KSBS 2400-001.6	1,6x2400		240	{3/4"}	EUE	3,6							17,4	41,2	58,6
278 KSBS 600-003	3 x 600	3	60	Pin 1 1/16" {3/4"}	Box 2 7/8" EUE (NUE)	1,3	73	29	3	30	89	35	6,74	21,1	27,84
278 KSBS 900-003	3 x 900		90			1,5							7,78	24,4	32,18
278 KSBS 1200-003	3 x 1200		120			2,1*							10,89	34,2	45,09
278 KSBS 1500-003	3 x 1500		150			2,6							13,48	42,3	55,78
278 KSBS 1800-003	3 x 1800		180			3							15,56	48,8	64,36
278 KSBS 2400-003	3 x 2400		240			4							20,74	65,1	85,84
278 KSBS 650-004	4 x 650		65			Pin 1 3/16" {7/8"}							Box 2 7/8" EUE (NUE)	2	76
278 KSBS 1000-004	4 x 1000	100	2,7	20,51	44		64,51								
278 KSBS 1200-004	4 x 1200	120	2,9 *	20	47,2		67,2								
278 KSBS 1500-004	4 x 1500	150	9,9	29,62	63,5		93,12								
278 KSBS 1800-004	4 x 1800	180	4,4	33,42	71,6		105,02								
278 KSBS 2400-004	4 x 2400	240	4,9	37,22	79,8		117,02								
278 KSBS 3000-004	4 x 3000	300	5,8	44,1	94,4		138,5								
278 KSBS 650-007	7 x 650	7	65	Pin 1 3/16" {7/8"}	Box 2 7/8" EUE (NUE)	2,4	76	35,5	3,9	52	89	43,3	18,65	39	57,65
278 KSBS 1000-007	7 x 1000		100			3,1							24,1	50,5	74,6
278 KSBS 1200-007	7 x 1200		120			3,5 *							27,2	57	84,2
278 KSBS 1500-007	7 x 1500		150			4,7							36,52	76,5	113,02
278 KSBS 1800-007	7 x 1800		180			5,4							42	87,9	129,9
278 KSBS 2000-007	7 x 2000		200			5,9							45,84	96	141,84
278 KSBS 2400-007	7 x 2400		240			7							54,4	114	168,4
278 KSBS 650-010S	10 x 650	10	65	Pin	Box 2 7/8" EUE (NUE)	2,2	76	35	4,5	60	89	44	16,62	35,8	52,42
278 KSBS 1200-010S	10 x 1200		120	1 3/16" {7/8"}	3,4 *	25,68							55,3	80,98	
278 KSBS 1500-010S	10 x 1500		150	5,1	38,52	83							121,52		
350 KSBS 650-010	10 x 650	10	65	Pin 1 3/16" {7/8"}	Box 3 1/2" EUE (NUE)	2,4	89	40,3	3,75	60	108	47,8	24	46,8	70,8
350 KSBS 1000-010	10 x 1000		100			3							30	58,4	88,4
350 KSBS 1200-010	10 x 1200		120			3,7 *							37	72,1	109,1
350 KSBS 1500-010	10 x 1500		150			4,5							45,1	87,7	132,8
350 KSBS 1800-010	10 x 1800		180			5,5							55,1	107,1	162,2
350 KSBS 2000-010	10 x 2000		200			6							60,1	117	177,1
350 KSBS 2400-010	10 x 2400		240			7,5							75,1	146,1	221,2
350 KSBS 1200-010Pm	10 x 1200 Pm	10	120	Pin 1 3/16" {7/8"}	Box 3 1/2" EUE (NUE)	2,45	89	40,4	5	43,5	108	50,4	25	46,9	71,9
350 KSBS 1500-010Pm	10 x 1500 Pm		150			3							31	58,4	89,4
350 KSBS 1800-010Pm	10 x 1800 Pm		180			3,7 *							38	72,1	110,1
350 KSBS 2400-010Pm	10 x 2400 Pm		240			4,8							46,5	93	139,5
350 KSBS 3600-010Pm	10 x 3600 Pm		360			7,2							74	140	214
350 KSBS 650-014	13 x 650	14	65	Pin 1 3/16" {7/8"}	Box 3 1/2" EUE (NUE)	2,5	89	38,2	5	65	108	48,2	22,5	47,5	70
350 KSBS 1000-014	13 x 1000		100			3,4							30,6	66,2	96,8
350 KSBS 1200-014	13 x 1200		120			3,8 *							34,2	74	108,2
350 KSBS 1500-014	13 x 1500		150			5							45	97,4	142,4
350 KSBS 1800-014	13 x 1800		180			5,7							51,3	111	162,3
350 KSBS 2000-014	13 x 2000		200			6,3							56,7	122,7	179,4
350 KSBS 2400-014	13 x 2400		240			7,6							68,4	148	216,4

Характеристики винтовых насосов (PCP) KSBS – часть 2

модель название	модельный ряд	дебет м³/сут/ /100ом/ /мин	напор	резьба ротора	резьба статора	длина статора	внешний диаметр статор	диаметр ротора	геометрия насосая	заход ротора	присое- динение статора к НКТ	диаметр головки ротора	вес		
													ротор	статор	итого пара
			[Bar]	[in]	[in]	[м]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[мм]	[кг]	[кг]	[кг]
350 KSBS 650-016	16 x 650	16	65	Pin 1 3/16"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	3	89	39,8	5	75	108	49,8	30	58,4	88,4
350 KSBS 1000-016	16 x 1000		100			3,5		39,3	5,25	78			34	69	103
350 KSBS 1200-016	16 x 1200		120			3,8 *		37,2	6,25	67		49,7	32	74	106
350 KSBS 1500-016	16 x 1500		150	5	42,7	97,4							140,1		
350 KSBS 1800-016	16 x 1800		180	Pin	5,8	49,5							115	164,5	
350 KSBS 2400-016	16 x 2400		240	1 3/8"	7,8	66,6							155	221,6	
400 KSBS 600-023	23 x 600	23	60	Pin	Box 3 1/2" EUE (NUE)	2	102	42,2	6,85	70	108	55,9	22	49,4	71,4
400 KSBS 900-023	23 x 900		90	1 3/16"		3							33	74	107
400 KSBS 1200-023	23 x 1200		120	[7/8"]		4 *							44	98,7	142,7
400 KSBS 1500-023	23 x 1500		150	Pin		5,3							58,2	130,8	189
400 KSBS 1800-023	23 x 1800		180	1 3/8"		6							65,9	148,1	214
400 KSBS 2400-023	23 x 2400		240	[1"]		8							87,7	197,5	285,3
400 KSBS 600-032	33 x 600	32	60	Pin 1 3/8"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	3,2	108	41,9	7	100	108	55,9	34,6	84,2	118,8
400 KSBS 600-032	33 x 900		100			3,8							41,1	100	141,1
400 KSBS 1000-032	33 x 1200		120			5 *							54,1	131,6	185,7
400 KSBS 1200-032	33 x 1500		150			6,4							69,3	168,4	237,7
400 KSBS 1800-032	33 x 1800		180			7,6							82,3	200	282,3
400 KSBS 2400-032	33 x 2400		240			10							108,2	263	371,2
400 KSBS 600-042	42 x 600	42	60	Pin 1 3/8"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	2,8	108	42,2	8	115	108	58,2	32	73,7	105,7
400 KSBS 900-042	42 x 900		90			4,4 *							48	115,8	163,8
400 KSBS 1200-042	42 x 1200		120			5,8							63	152,6	215,6
400 KSBS 1500-042	42 x 1500		150			7,3							78	192	270
400 KSBS 1800-042	42 x 1800		180			8,7							96	229	325
400 KSBS 2400-042	42 x 2400		240			10,8							118	284,2	402,2
450 KSBS 600-060	60 x 600	60	60	Box 1 3/8"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	3,4*	114,3	45,5	9,05	130	112	63,5	43,4	103	146,4
450 KSBS 900-060	60 x 900		90			5,1							65,1	154,4	219,5
450 KSBS 1200-060	60 x 1200		120			6,8							86,8	205,9	292,7
450 KSBS 1500-060	60 x 1500		150			8,4							107,2	254,3	361,5
450 KSBS 1800-060	60 x 1800		180			10,2							130,2	308,8	439
450 KSBS 600-076	76 x 600	76	60	Box 1 3/8"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	4,2 *	114,3	43,8	9,5	170	112	62,8	49,7	127,2	176,9
450 KSBS 900-076	76 x 900		90			6,3							74,5	190,7	265,2
450 KSBS 1200-076	76 x 1200		120			8,4							99,35	254,3	353,65
450 KSBS 1500-076	76 x 1500		150			10,6							125,4	321	446,4
450 KSBS 1800-076	76 x 1800		180			12,5							147,8	378,4	526,2
450 KSBS 600-098	98 x 600	98	60	Box 1 3/8"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	5,1 *	114,3	43,8	9,5	215	112	62,8	60,3	154,4	214,7
450 KSBS 900-098	98 x 900		90			7,6							90	230	320
450 KSBS 1200-098	98 x 1200		120			10,2							120,6	308,8	429,4
450 KSBS 1500-098	98 x 1500		150			12,6							149	381,5	530,5
450 KSBS 600-120	120 x 600	120	60	Box 19/16"	Box 3 1/2" EUE (NUE)	5,3 *	114,3	43,8	9,5	252	112	62,8	63	160,5	223,5
450 KSBS 900-120	120 x 900		90			7,9							94	239,2	333,2
450 KSBS 1200-120	120 x 1200		120			10,6							125,4	321	446,4
550 KSBS 450-135	135 x 450	135	45	Box 1 9/16"	Box 4 1/2"	2,5	146	61,6	12,75	150	139,7	87,1	58,5	99,1	157,6
550 KSBS 900-135	135 x 900		90			5							117	198,3	315,3
550 KSBS 1200-135	135 x 1200		120			7,5							175,5	297,4	472,9

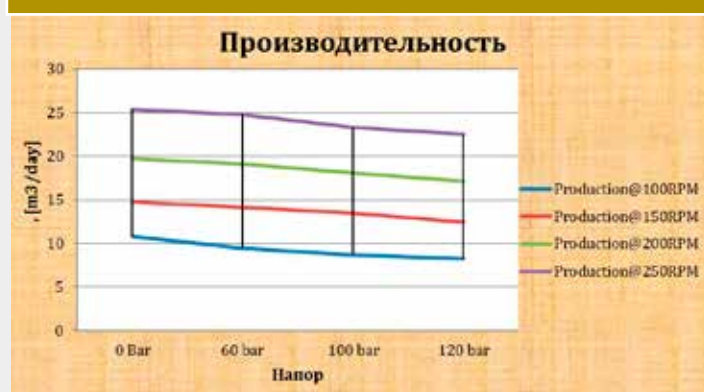
KSBS PCP Модельный ряд

	производительность	
	(м³/день)	(бар/день)
278 KSBS - 003	3	20
278 KSBS - 004	4	25
278 KSBS - 007	7	45
350 KSBS - 010	10	65
350 KSBS - 013	13	85
350 KSBS - 016	16	100
400 KSBS - 023	23	145
400 KSBS - 033	33	200
400 KSBS - 042	42	260
450 KSBS - 060	60	370
450 KSBS - 098	98	620
550 KSBS - 135	135	850

Модельный ряд

давление		подъем		соединение статора (in.)
(Бар)	(psi)	(м H ₂ O)	(фут H ₂ O)	
65	940	650	2,130	2 7/8" EUE & 3-1/2 in. EUE /NUE & 4" NUE
90	1,305	900	2,950	
100	1,450	1,000	3,280	
120	1,740	1,200	3,950	
150	2,200	1,500	5,000	
180	2,600	1,800	5,900	
240	3,480	2,400	7,900	

Пример производительности насоса 10 м³ в сутки



Подбор Эластомера

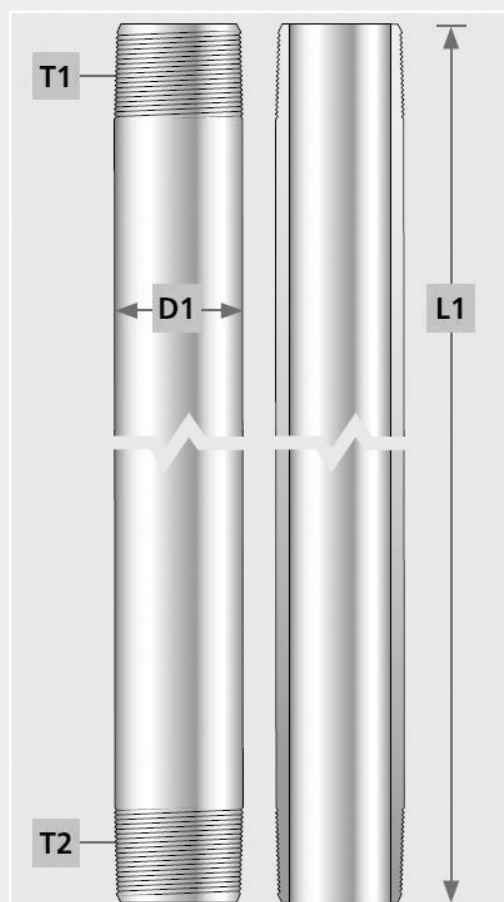
для сред с содержанием					устойчивость к истиранию	общие характеристики		
тип эластомера	ароматических	H ₂ S	CO ₂	H ₂ O				
NBR-AN high NBR-1	подходит	среднее	подходит	подходит	хорошая	высокие механические характеристики	рекомендован для тяжелых нефтей	максимальная температура применения 80°C
NBR-AN very high NBR-2NBR	подходит очень хорошо	среднее	подходит	подходит	хорошая	высокие механические характеристики	рекомендован для жидкостей с низким содержанием ароматических и тяжелых нефтей, жидкостей с механическими примесями макс 3%	максимальная температура применения 80°C
HNBR	подходит	подходит очень хорошо	подходит очень хорошо	подходит очень хорошо	высокая	высокие механические характеристики	рекомендован для жидкостей с низким содержанием ароматических и тяжелых нефтей, жидкостей с механическими примесями макс 5%	максимальная температура применения 120°C
FLUORO-ELASTOMER F	подходит очень хорошо	подходит очень хорошо	подходит очень хорошо	подходит очень хорошо	слабая	средние механические характеристики	рекомендован для легких нефтей без механических примесей	максимальная температура применения 140°C

Насосное оборудование – Муфта/Удлинительная труба

Муфта						
тип	тип продукта	соединения		диаметр D1 [мм]	длина L1 [мм]	вес [кг]
		верхняя резьба T1	нижняя резьба T2			
1,66"	KSBS - TUC	1,66" NU box	2 3/8" EU pin	55,88	95,25	1,0
2 3/8"	KSBS - TUC		2 3/8" / 2 7/8" EU box	77,80	123,83	1,5
		2 3/8" EU box	2 3/8" / 2 7/8" NU box			
		(2 3/8" NU box)	2 3/8" / 2 7/8" EU pin			
			2 3/8" / 2 7/8" NU pin			
			2 3/8" / 2 7/8" EU pin			
		2 3/8" EU pin	2 3/8" / 2 7/8" NU pin			1,5
		(2 3/8" NU pin)	2 7/8" EU box			
2 7/8"	KSBS - TUC		2 7/8" / 3 1/2" EU box	93,17	133,35	2,5
		2 7/8" EU box	2 7/8" / 3 1/2" NU box			
		(2 7/8" NU box)	2 7/8" / 3 1/2" EU pin			
			2 7/8" / 3 1/2" NU pin			
			2 7/8" / 3 1/2" EU pin			
		2 7/8" EU pin	2 7/8" / 3 1/2" NU pin			2,5
		(2 7/8" NU pin)	3 1/2" EU box			
3 1/2"	KSBS - TUC		3 1/2" / 4" EU box	114,30	146,05	4,0
		3 1/2" EU box	3 1/2" / 4" NU box			
		(3 1/2" NU box)	3 1/2" / 4" EU pin			
			3 1/2" / 4" NU pin			
			3 1/2" / 4" EU pin			
		3 1/2" EU pin	3 1/2" / 4" NU pin			4,0
		3 1/2" NU pin	4" EU box			
4"	KSBS - TUC		4" / 4 1/2" EU box	127,00	152,40	5,0
		4" EU box	4" / 4 1/2" NU box			
		(4" EU box)	4" / 4 1/2" EU pin			
			4" / 4 1/2" NU pin			
4 1/2"	KSBS - TUC	4 1/2" EU box	4 1/2" EU pin	141,30	158,75	5,5
		(4 1/2" NU box)	4 1/2" NU pin			

Удлинительная труба

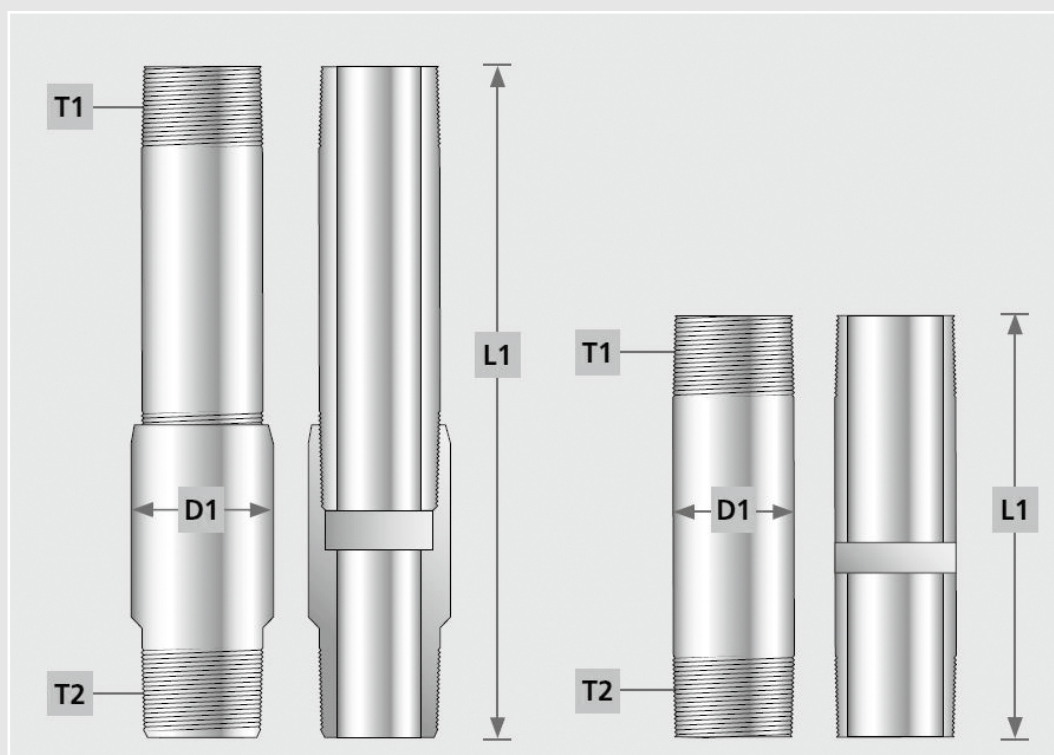
тип	тип продукта	соединения		диаметр D1 [мм]	длина L1 [мм]	вес [кг]
		верхняя резьба T1	нижняя резьба T2			
2 7/8"	KSBS - PJ	2 7/8" EU pin	2 7/8" EU pin	79	1830	22
		2 7/8" NU pin	2 7/8" NU pin			
3 1/2" EU pin		3 1/2" EU pin	95	1830	28	
3 1/2" NU pin		3 1/2" NU pin				
4"		4" EU pin	4" EU pin	102	1830	38
		4" NU pin	4" NU pin			
4 1/2"		4 1/2" EU pin	4 1/2" EU pin	122	1830	48
		4 1/2" NU pin	4 1/2" NU pin			
5"		5" LTC pin	5" LTC pin	140	1830	51



Если $\varnothing$ статора больше, чем $\varnothing$ НКТ, необходимо выбрать подходящую удлинительную трубу. Это поможет предотвратить износ трубы НКТ и повреждение ротора из-за эксцентриситета головки ротора.

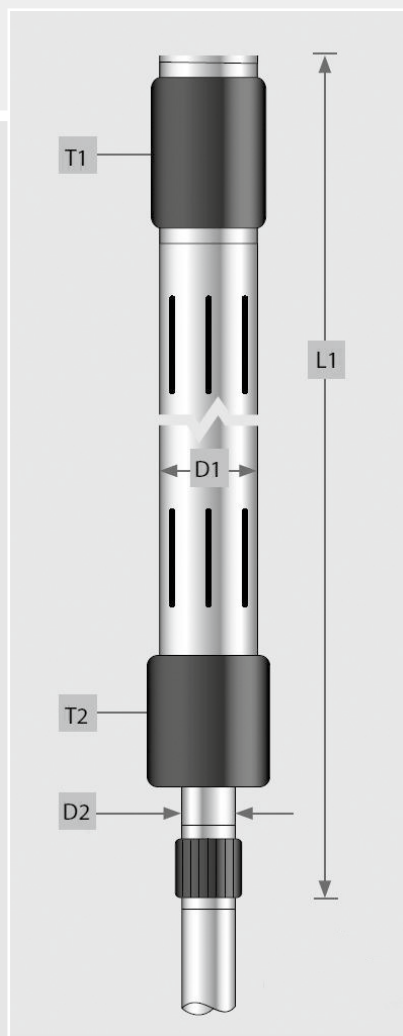
Насосное оборудование – Патрубок с упорным пальцем/Газовый сепаратор

Патрубок с упорным пальцем				
тип	тип продукта	соединения		диаметр D1 [мм]
		верхняя резьба T1	нижняя резьба T2	
1,66"	KSBS - SPA	166" NU box	166" NU pin	42
2 3/8"		2 3/8" EU box	2 3/8" EU pin	66
		2 3/8" NU box	2 3/8" NU pin	
2 7/8"		2 7/8" EU box	2 7/8" EU pin	79
		2 7/8" NU box	2 7/8" NU pin	
3 1/2"		3 1/2" EU box	2 7/8" EU pin	102
			2 7/8" NU pin	
		3 1/2" NU box	3 1/2" EU pin	
			3 1/2" NU pin	
		3 1/2" EU pin	2 7/8" EU pin	
			2 7/8" NU pin	
		3 1/2" NU pin	3 1/2" EU pin	
			3 1/2" NU pin	



Газовый сепаратор

тип	тип продукта	муфта		диаметр D1		диаметр D2			длина L1 [мм]	вес [кг]
		верхняя резьба T1	нижняя резьба T2	[дюйм]		приемной трубы				
2 7/8	KSBS GS-SM	2 7/8"	2 7/8"	278	2 7/8"	p	100	1"	6175	110
		EU box	EU pin							
		2 7/8"	2 7/8"							
3 1/2	KSBS GS-SM	EU pin	EU pin	312	3 1/2"	p	112	1 1/2"	6175	140
		3 1/2"	3 1/2"							
		EU box	EU pin							
		3 1/2"	3 1/2"							
		EU pin	EU pin							

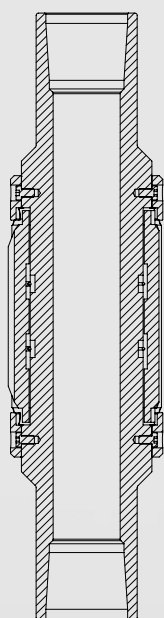


Динамический якорь

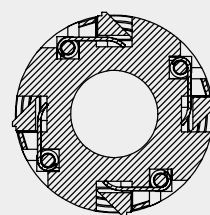
Динамический якорь компенсирует реактивный крутящий момент, создаваемый при трении ротора и статора винтового эксцентрикового насоса, и предотвращает развенчивание подвески НКТ. Динамический якорь крепится под насосом.

Опорные плашки постоянно находятся под нажимом и соприкасаются со стенкой обсадной колонны скважины за счет геликоидальных пружин. Откачиваемая нефть проходит через центральный полый корпус с прикрепленными на нем кулачковыми шайбами.

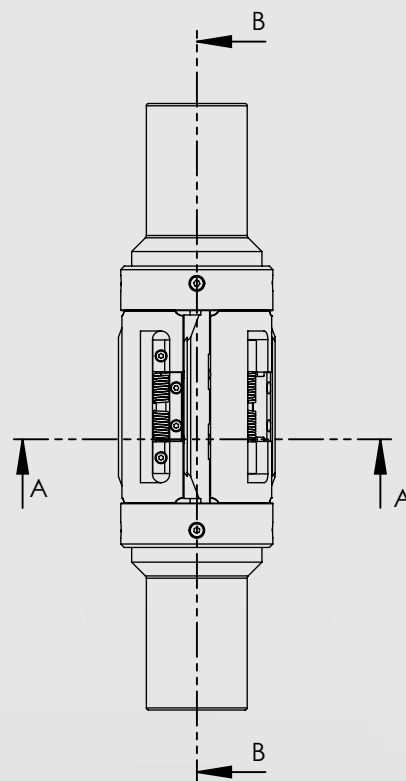
Динамический якорь приводится в рабочее положение путем вращения колоны НКТ по часовой стрелке. При этом рабочие плашки якоря входят в прочный контакт с внутренней стенкой эксплуатационной колонной.



B-B

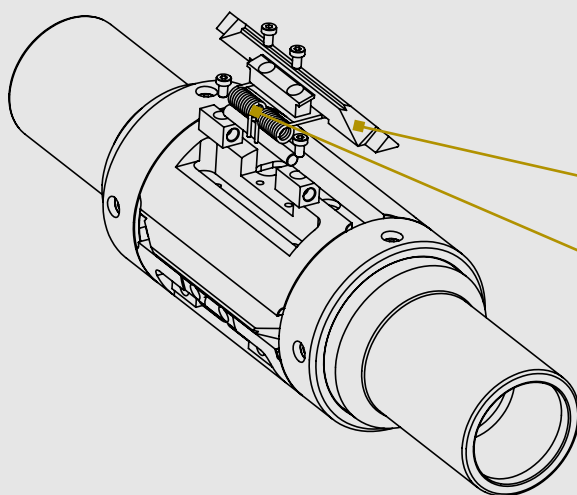


A-A



Рабочий диапазон динамического якоря KSBS

номер заказа	обшив-ка	трубы BOX x PIN	рабочий диапазон мин-макс			ID обшивки [mm]		
			корпус OD [mm]	MAX	MIN	MAX	Сред нее	MIN
KSBS-TOA238412A	4 1/2"	2 3/8 EU	84,5	104,6	95,1	102,1	99,8	97,5
KSBS-TOA238412	4 1/2"	2 3/8 EU	88,1	108,2	98,7	105,7	103,4	101,1
KSBS-TOA278500	5"	2 3/8 EU	90,5	110,6	101,1	108,1	105,8	103,5
KSBS-TOA278512C	5 1/2"	2 7/8 EU	101,0	121,1	111,6	118,6	116,3	114,0
KSBS-TOA2378512D	5 1/2"	2 7/8 EU	102,5	122,6	113,1	120,1	117,8	115,5
KSBS-TOA278512	5 1/2"	2 7/8 EU	108,0	128,1	118,6	25,6	123,3	121,0
KSBS-TOA278512N	5 1/2"	2 7/8 EU	108,0	128,1	118,6	125,6	123,3	121,0
KSBS-TOA278512A	5 1/2"	2 7/8 EU	110,9	131,0	121,5	128,5	126,2	123,9
KSBS-TOA278512B	5 1/2"	2 7/8 EU	112,0	132,1	122,6	129,6	127,3	125,0
KSBS-TOA278534	5 3/4"	2 7/8 EU	113,8	133,9	124,4	131,4	129,1	126,8
KSBS-TOA278534A	5 3/4"	2 7/8 EU	116,8	136,9	127,4	134,4	132,1	129,8
KSBS-TOA278658D	6 5/8"	2 7/8 EU	134,0	153,3	141,7	150,6	147,4	144,2
KSBS-TOA278658	6 5/8"	2 7/8 EU	136,5	155,8	144,2	153,1	149,9	146,7
KSBS-TOA312658	6 5/8"	3 1/2 EU	136,5	155,8	144,2	153,1	149,9	146,7
KSBS-TOA278658B	6 5/8"	2 7/8 EU	139,5	155,8	147,2	156,1	152,9	149,7
KSBS-TOA278658A	6 5/8"	2 7/8 EU	140,5	159,8	148,2	157,1	153,9	150,7
KSBS-TOA278700	7"	2 7/8 EU	146,2	166,1	154,8	163,4	160,4	157,7
KSBS-TOA312700	7"	3 1/2 EU	146,2	166,1	154,8	163,4	160,4	157,3
KSBS-TOA278758	7 5/8"	2 7/8 EU	159,0	178,9	167,6	176,2	173,2	157,3



запасные части

нож

■ KSBS-KN

пружина

■ KSBS-SPL (слева)

■ KSBS-SPR (справа)

Размеры подбираются под каждый конкретный проект Заказчика

Штанговое оборудование

Насосные штанги – Полированный шток

Насосные штанги

Насосные штанги применяются для штанговых глубинных насосов (ШГН) и винтовых насосов. Изготавливаются по стандарту Американского Нефтяного Института API 11B

Насосная штанга						
тип	тип продукта	внеш. диаметр D1[мм]	размер D2	длина L1		вес [кг]
				L [фт]	L [м]	
3/4	KSBS - SUC	38,1	034	25	7,62	19,0
7/8		41,3	078	25	7,62	24,2
1		46,0	100	25	7,62	32,3
7/8		55,6	078	25	7,62	24,2
1		60,3	100	25	7,62	32,3



Муфты соединительные поставляются класса Т (полноразмерные для штанг диаметром 19 и 22 мм), а также слим-муфты уменьшенного диаметра для штанг диаметром 25 мм, кроме того SM (напыленные)

Хим состав

Хим состав	C 1530M	K 4621M	D 1530M	D улучшен- ная 4142M	KD 4320M	D special 4330M
C	0,31-0,36	0,18-0,25	0,31-0,36	0,40-0,45	0,18-0,25	0,29-0,37
Mn	1,40-1,60	0,70-1,00	1,40-1,60	0,75-1,00	0,80-1,00	0,70-0,95
S	0,025 max	0,025 max	0,025 max	0,025 max	0,025 max	0,025 max
P	0,025 max	0,025 max	0,025 max	0,025 max	0,025 max	0,025 max
Si	0,25-0,40	0,15-0,30	0,25-0,40	0,15-0,35	0,15-0,35	0,15-0,35
Ni	0,15 max	1,65-2,00	0,15 max	0,25 max	1,15-1,50	1,65-2,00
Cr	0,20 max	0,30 max	0,20 max	0,80-1,10	0,70-0,90	0,80-1,10
Mo	0,05 max	0,20-0,30	0,05 max	0,15-0,25	0,20-0,30	0,20-0,30
V	0,10-0,15		0,10-0,15		0,03-0,07	0,035-0,100
Nb						
Al	0,01-0,04	0,01-0,04	0,01-0,04	0,01-0,04	0,01-0,05	0,01-0,06
Cu	0,25 max	0,25 max	0,25 max	0,25 max	0,25 max	0,25 max

Механические свойства

предел текучести	60 min	60 min	85 min	100*	85 min	100*
предел прочности	90-115	90-115	115-140	120-140	115-140	125-140

Классы штанг

- C - для средних нагрузок и некоррозионной среды
- K - для средних нагрузок и коррозионной среды где применяются ингибиторы коррозии
- D - для переменных нагрузок и некоррозионная среда или обрабатываемая ингибиторами Возможно применение микролегирующей стали по специальному требованию
- D улучшенная - для переменных нагрузок в некоррозионной среде
- KD - для переменных нагрузок для коррозионной среды для которой рекомендованы ингибиторы
- D special - для высоких нагрузок некоррозионной или обрабатываемой ингибитором скважин

Штанговое оборудование – Укороченная штанга

Укороченная штанга						
тип	тип продукта	внеш. диаметр D1 [мм]	размер D2	длина L1		вес [кг]
				L [фт]	L [м]	
3/4	KSBS - PON	38,1	034	02	0,61	1,6
				04	1,22	3,3
				06	1,83	4,9
				08	2,44	6,6
				10	3,05	8,3
7/8		41,3	078	02	0,61	2,3
				04	1,22	4,6
				06	1,83	6,9
				08	2,44	9,3
				10	3,05	11,6
1		46,0	100	02	0,61	3,2
				04	1,22	6,5
				06	1,83	9,7
				08	2,44	13,0
				10	3,05	16,3
7/8		55,6	078	02	0,61	2,3
				04	1,22	4,6
				06	1,83	6,9
				08	2,44	9,3
				10	3,05	11,6
1		60,3	100	02	0,61	3,2
				04	1,22	6,5
				06	1,83	9,7
				08	2,44	13,0
				10	3,05	16,3



Укороченная штанга						
тип	тип продукта	размер D1	резьба T1	длина L1		вес [кг]
				L [фт]	L [м]	
1 1/2	KSBS - POL	38,1	034	02	0,61	1,6
				04	1,22	3,3
				06	1,83	4,9
				08	2,44	6,6
1 1/4		41,3	078	02	0,61	2,3
				04	1,22	4,6
				06	1,83	6,9
				10	3,05	11,6

Полированные штоки для некоррозионной среды и высокоррозионной среды (содержащей сероводород)

Композитная насосная штанга предназначена для работы в составе скважинной штанговой насосной установки при добыче нефти.

Штанга представляет собой наномодифицированный композитный стержень, на концах которого закреплены стальные оголовники.

Штанги изготавливаются из материалов, стойких к истиранию, обладающими малым коэффициентом трения.

Для соединения штанг в колонну используются стандартные стальные муфты

Возможность увеличить глубину скважины до 3000 м



Преимущества

- Увеличить срок безаварийной эксплуатации
- Получить высокую надежность работы в высокочрезвычайной среде нефтяных скважин (в т.ч. с присутствием H_2S , CO_2 и O_2)
- Увеличить глубину погружения насоса до 3000 м.
- Повысить надежность наземного привода за счет снижения динамических и ударных нагрузок
- Снизить энергоемкость наземного привода
- Вести работы при температурах до $-60^\circ C$
- Увеличить наработки колонны штанг не менее чем в 2-3 раза
- Снизить максимальную нагрузку на балансир станка-качалки на 35%
- Сократить потребление электроэнергии, в среднем на 8%, за счет малого веса композитной штанги.

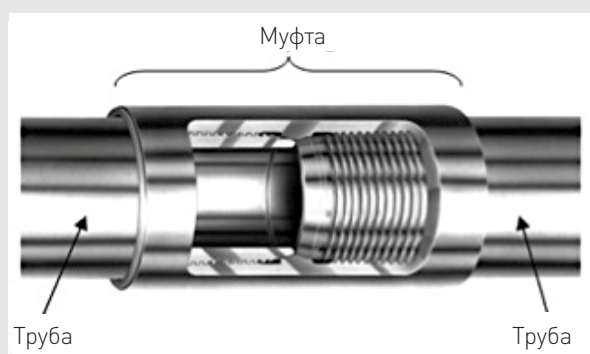


Предел прочности оконцевателя – 800 МПа
 Предел текучести оконцевателя – 600 МПа
 Предел прочности стержня – 1000 МПа

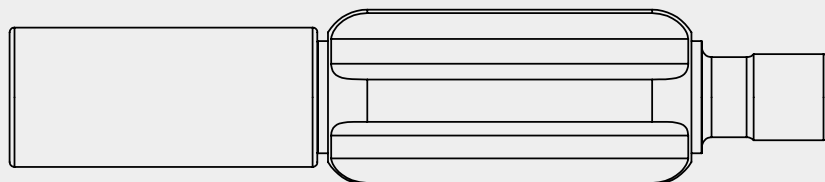
Штанговое оборудование

Соединительная муфта/Невращающийся центратор

Соединительная муфта							
тип	тип продукта	диаметр D1 [мм]	резьба T1 (внут.)		резьба T2 (внут.)		вес [кг]
				размер штанг [дюйм]		размер штанг [дюйм]	
1/2	KSBS - SRC	25,4	012	1/2"	012	1/2"	0,5
3/4		38,1 [41,3]	034	3/4"	034	3/4"	
5/8		31,8 [38,1]	058	5/8"	058	5/8"	
7/8		41,3 [46,0]	078	7/8"	078	7/8"	
1		50,8 [55,6]	100	1"	100	1"	
1 1/8		{60,3}	118	1 1/8"	118	1 1/8"	
					034	3/4"	1,0
					078	7/8"	
					100	1"	
					118	1 1/8"	



Использование централизатора Kostad значительно минимизирует изнашивание штока и труб. Этот специальный невращающийся централизатор действует как подшипник и централизует штапик внутри труб. Централизатор состоит из 2 частей: полированная ручка, вращающаяся в статическом рукаве.

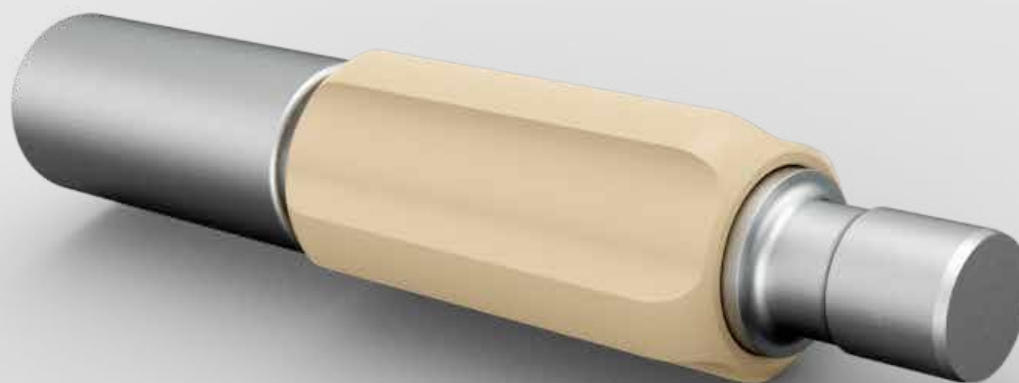


Невращающийся центратор - рукав

тип	тип продукта	материал	размер штанги	резьба Т1 (Верх)	поток Т2 (Низ)	длина D1		длинна L1	вес
						[mm]		[mm]	[kg]
3/4	KSBS-RSE-NRC-SHA-S	42 Mo- Cr11X3	T034	3/4"	3/4"	D032	32	280	3,0
7/8	KSBS-RSE-NRC-SHA-S		T078	7/8"	7/8"	D032	32		
7/8	KSBS-RSE-NRC-SHA-S		T078	7/8"	7/8"	D038	38		
1	KSBS-RSE-NRC-SHA-S		T100	1"	1"	D038	38		

Невращающийся центратор - Протектор

тип	тип продукта	материал	НКТ	диаметр вала D1		длина L1	вес
			размер		[mm]		
2 7/8	KSBS-RSE-NRC-SLE-E	modified polyamide	278	D032	32	120	0,5
3 1/2	KSBS-RSE-NRC-SLE-E		312	D038	38		



Устьевое оборудование – Превентор-Тройник/Превентор

Превентор-Тройник (FBOP)														
тип	тип продукта	диаметр олир. штока D1		мате- риал	верхний фланец F1		нижний фланец F2		отводная линия LPw		давление			
			[дюйм]			[дюйм]		[дюйм]		[дюйм]		[psi]		[psi]
1 1/2"-2"	KSBS-FBOP	112	1 1/2	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	2 LP	2 "LP	20	2000	20	2000
	KSBS-FBOP	112	1 1/2	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	2 LP	2 "LP	20	2000	30	3000
	KSBS-FBOP	112	1 1/2	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	2 LP	2 "LP	30	3000	30	3000
1 1/2"-3"	KSBS-FBOP	112	1 1/2	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	3 LP	3 "LP	20	2000	20	2000
	KSBS-FBOP	112	1 1/2	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	3 LP	3 "LP	20	200	30	3000
	KSBS-FBOP	112	1 1/2	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	3 LP	3 "LP	30	3000	30	3000
1 1/4"-2"	KSBS-FBOP	114	1 1/4	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	2 LP	2 "LP	20	2000	20	2000
	KSBS-FBOP	114	1 1/4	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	2 LP	2 "LP	20	2000	30	3000
	KSBS-FBOP	114	1 1/4	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	2 LP	2 "LP	30	3000	30	3000
1 1/4"-3"	KSBS-FBOP	114	1 1/4	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	3 LP	3 "LP	20	2000	20	2000
	KSBS-FBOP	114	1 1/4	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	3 LP	3 "LP	20	2000	30	3000
	KSBS-FBOP	114	1 1/4	N	3180	3 1/8	3180	3 1/8	3 LP	3 "LP	30	3000	30	3000

Превентор-тройник фирмы KSBS предназначен для защиты массивной опоры привода эксцентрикового винтового насоса. Герметизирует устье скважины при демонтаже приводной головки или разгерметизации выкидной линии

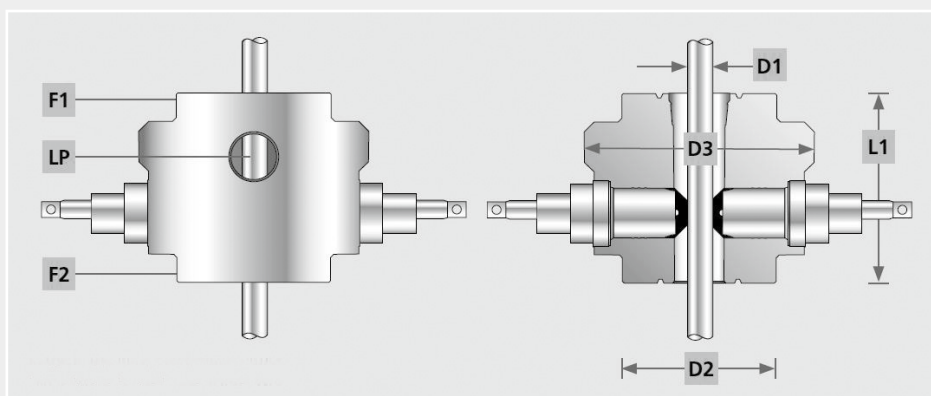
Уменьшает установочную высоту головки. Прочный компактный дизайн минимизирует вибрацию арматуры, соединенной с приводом. Конструкция объединяет фонтанный тройник, противовывбросовый превентер и переходный фланец трубной головки.

Технические параметры

- диаметр D2:210мм
- диаметр D3:360мм
- длина L1:305мм
- вес: 160кг
- уплотнительное кольцо: R31

Превентор

тип	тип продукта	диаметр олир. штока D1		материал	верхний фланец F1		нижний фланец F2		давление			
			[дюйм]			[дюйм]		[дюйм]		[psi]		[psi]
1 1/2"-2"	KSBS-SB0P	112	1 1/2	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	20	2000
	KSBS-SB0P	112	1 1/2	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	30	3000
	KSBS-SB0P	112	1 1/2	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	30	3000	30	3000
1 1/2"-3"	KSBS-SB0P	112	1 1/2	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	20	2000
	KSBS-SB0P	112	1 1/2	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	200	30	3000
	KSBS-SB0P	112	1 1/2	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	30	3000	30	3000
1 1/4"-2"	KSBS-SB0P	114	1 1/4	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	20	2000
	KSBS-SB0P	114	1 1/4	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	30	3000
	KSBS-SB0P	114	1 1/4	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	30	3000	30	3000
1 1/4"-3"	KSBS-SB0P	114	1 1/4	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	20	2000
	KSBS-SB0P	114	1 1/4	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	20	2000	30	3000
	KSBS-SB0P	114	1 1/4	N	318XX	3 1/8	318XX	3 1/8	30	3000	30	3000



Технические параметры

- диаметр D2:210мм
- диаметр D3:360мм
- длина L1:305мм
- вес: 60кг
- уплотнительное кольцо: R31

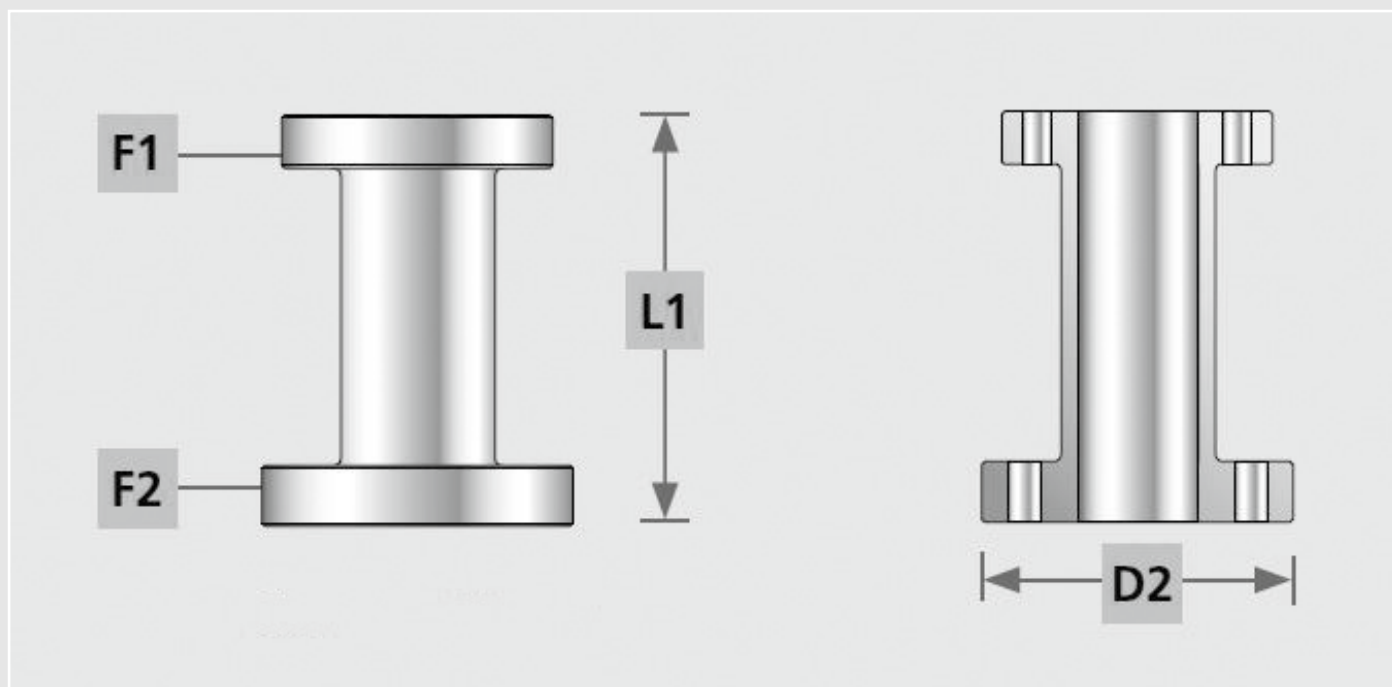
Устьевое оборудование – Тройник/Фланцевая катушка

Фланцевая катушка					
тип	тип продукта	давление			
			[psi]		[psi]
3 1/8"	KSBS - F	20	2000	30	3000
3 1/8"		20	2000	20	3000
3 1/8"		30	2000	30	3000

Технические параметры

- диаметр D2:210мм
- длина L1:310мм
- вес: 30кг
- уплотнительное кольцо: R31

Фланцы производятся в соответствии с заказом клиента



Уплотнительные кольца				
	Качество	измерение		высота
KSBS-RP-4801-078541	GORE GFO	DM 31,75 x 57,15	1 ¼ x 2 ¼ x ½"	12,7mm
KSBS-PR-4801-199212	GORE GFO	DM 32 x 57 x 12	1 ¼ x 2 ¼ x ½"	
KSBS-PR-4801-199211	GORE GFO	DM 38,1 x 57,15 x 12,7	1 ½ x 2 ¼ x ½"	
KSBS-PR-4801-325612 G	GORE GFO	32x56x12mm		
KSBS-PR-4801-709012 G	GORE GFO	70x90x12mm		
KSBS-PR-4801- 8010010 G	GORE GFO	80x100x10mm		
KSBS-PR-4801-759512 G	GORE GFO	75x95x12mm		
KSBS-PR-4801-70907 G	GORE GFO	70x90x7mm		
KSBS-PR-4801-50728 G	GORE GFO	50x72x8mm		
KSBS-PR-4801-154751	Тефлон кевлара	DM 31,75 x 57,15 x 12,7	1 ¼ x 2 ¼ x ½"	



Приводное оборудование - Кабели

Кабель-стандарт						
тип продукта	исполнение: стандарт	длина [м]	мощность		поперечное сечение провода	
			[кВт]		[мм]	
KSBS-PC	ST	15M	035	3,5	A012	1,2
KSBS-PC	ST	15M	048	4,8	A025	2,5
KSBS-PC	ST	15M	066	6,6	A040	4,0
KSBS-PC	ST	15M	097	9,7	A040	4,0
KSBS-PC	ST	15M	132	13,2	A160	6,0
KSBS-PC	ST	15M	165	16,5	A160	16,0
KSBS-PC	ST	15M	200	20,0	A160	16,0
KSBS-PC	ST	15M	270	27,0	A250	25,0
KSBS-PC	ST	15M	330	33,0	A250	25,0

Кабель-экранированный						
тип продукта	исполнение: стандарт	длина [м]	мощность		поперечное сечение провода	
			[кВт]		[мм]	
KSBS-PC	SC	15M	055	5,5	A025	2,5
KSBS-PC	SC	15M	075	7,5	A040	4,0
KSBS-PC	SC	15M	110	11,0	A060	6,0
KSBS-PC	SC	15M	150	15,0	A100	10,0
KSBS-PC	SC	15M	185	18,5	A100	10,0
KSBS-PC	SC	15M	220	22,0	A160	16,0
KSBS-PC	SC	15M	300	30,0	A250	25,0
KSBS-PC	SC	15M	370	37,0	A250	25,0
KSBS-PC	SC	15M	450	45,0	A350	35,0



Сигнальный кабель резистора		
тип продукта	длина [м]	исполнение
KSBS-SI	15M	YSLY-OZ201

Питающий кабель для дополнительного подогрева		
тип продукта	длина [м]	исполнение
KSBS-HC	15M	2P230V

Номер товара: KSBS-GR-4747-2202

Густая смазка для высоких температур

наименование	стандарт	ед.измерения	Tribol 4747-220-2
Номер по NLGI			2
Вязкость базового масла @ 40°C		мм²/сек	220
Вязкость базового масла @ 100°C		мм²/сек	25,4
Индекс вязкости			146
Точка конденсации	IP 132	°C	>250
Рабочая пенетрация	IP 50		265-295
Испытание на защиту от коррозии	IP 220		0/0
Водостойкость @ 90°C	DIN 51807 T1		0
Тестирование FAG - FE 9 методом В/1500/6000-150	DIN 51821 T2		успешно пройдено
Давление потока @ -20°C	DIN 51805	мБар	225
Давление потока @ -30°C	DIN 51805	мБар	340
Давление потока @ -35°C	DIN 51805	мБар	450



Номер товара: KSBS-OI-75W90

Масло

Агрегатное состояние	жидкость
Цвет	янтарный
Запах	маслянистый
Температура вспышки	открытый тигель: 218°C (424.4°F) [Cleveland]
Плотность	866 кг/м³ (0.866 г/см³) at 15°C
Вязкость	кинематическая: 77.58 мм²/сек (77.58 сантистокс) при 40°C
	кинематическая 14.63мм²/сек (14.63 сантистокс) при 100°C
Растворимость	нерастворимо в воде
Степень гидрофобности	>3

KLÜBER
LUBRICATION


Номер товара: KSBS-GR-BEM41-132

Густая смазка для высоких температур

Рабочая температура нижняя	-40 °C / -40 °F
Рабочая температура верхняя	150 °C / 302 °F
Прибл. скоростной фактор (n x dm)	1 000 000 мм/мин
Верхний предел рабочей пенетрации	DIN ISO 2137, 25 °C, объем 295 x 0,1 мм
Нижний предел рабочей пенетрации	DIN ISO 2137, 25 °C, объем 265 x 0,1 мм
Кинематическая вязкость базового масла	DIN 51562 pt. 01/ASTM D-445/ASTM D 7042, 40 °C
Термостойкая и долговечная смазка для подшипников качения	

Расходные материалы - Ремни, Шкивы, Втулки

KSBS-BE-17B1440	KSBS-BE-3V930	KSBS-BE-3V950	KSBS-BE-3V1000	KSBS-BE-3V1060	KSBS-BE-3V1180	KSBS-BE-3V2500
Метрический клиновой ремень	Клиновой ремень	Клиновой ремень	Клиновой ремень	Клиновой ремень	Клиновой ремень	Клиновой ремень
Ширина верхушки: 17mm	3/8" ширина верхушки X 93" внешний	3/8" ширина верхушки X 95" внешний	3/8" ширина верхушки X 100" внешний	3/8" ширина верхушки X 106" внешний	3/8" ширина верхушки X 118" внешний	3/8" ширина верхушки X 250" внешний
Ширина основы: 14 mm	размер	размер	размер	размер	размер	размер
Высота: 11mm						
Угол: 40						
Lw=1440m						

KSBS-BE-BX93	KSBS-BE-BX95	KSBS-BE-3RBX105	KSBS-BE-3VX930	KSBS-BE-3VX1000	KSBS-BE-3VX950	KSBS-BE-Z-1000 - Z39	KSBS-BE-Z-2500 - Z98
Зубчатый клиновой ремень	Зубчатый клиновой ремень	Зубчатый многоручьевой клиновой ремень	Зубчатый клиновой ремень	Зубчатый клиновой ремень	Зубчатый клиновой ремень	Клиновой ремень	Клиновой ремень
запресованный	запресованный	Ширина: 18mm	3/8" ширина верхушки X 95" внешний размер	3/8" ширина верхушки X 100" внешний	3/8" ширина верхушки X 95" внешний	внутренняя длина 1000 мм (39 дюйма)	внутренняя длина 2500мм (98 дюйма)
17x2360 Li – 17x2400 Lw	17x2413 Li – 17x2453 Lw	Толщина: 13mm		размер	размер		
Поперечный срез: Ширина 17,0 x высота	Поперечный срез: Ширина 17,0 x высота						
11mm	11mm						

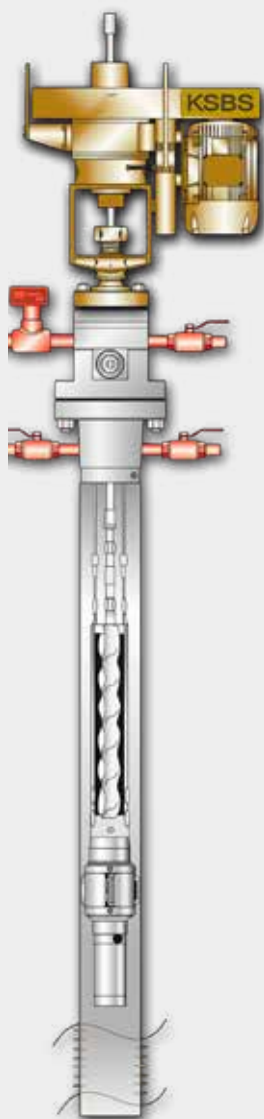


Комплектующие к приводу: ведомый шкив, конусная втулка*, ремни

Привод тип L Ремень SPZ - 6 ручейков				Привод тип M 1-4 Ремень SPB - 6 ручейков			
	типоразмер двигателя				типоразмер двигателя		
диаметр ведомого шкива [мм]	132 B38	160 B42	180 B48	диаметр ведомого шкива [мм]	160 B42	180 B48	200 B55 225 B60
100	T2012*			140	T2517*	T2517*	T2517*
106				150			
112				160	T3020*	T3020*	T3020*
118				170			
125	T2517*	T2012*		180			
130				190			
140				200			
150				212	T3535*	T3535*	T3535*
160	T2517*	T2517*	T2517*	224			
170				236			
180				250			
190	T2517*	T2517*	T2517*				
200							
224				Ремень	DL2500-6	DL3000-6	
250					DL2650-6	DL3150-6	



[illegible]

**Приводное оборудование:**

KSBS-

1 Приводная головка

KSBS-TPM-

2 Электродвигатель

KSBS-CP-

3 Станция управления**Насосное оборудование:**

KSBS-TUC-

5 Муфта

KSBS-PJ-

6 Удлинительная труба

KSBS-TUC-

7 Муфта

KSBS-

8 Насос

KSBS-SPA-

9 Патрубок с упорным пальцем

KSBS-TUC-

10 Муфта

KSBS-TA-

11 Динамический якорь

KSBS-GS-SM

12 Газовый сепаратор**Устьевое оборудование:**

KSBS-FBOP-

4 Превентор – Тройник**Штанговое оборудование:**

KSBS-SRC-

13 Соединительная муфта

KSBS-POL-

14 Полированный шток

KSBS-PON-

15 Укороченные штанги

KSBS-SUC

16 Насосные штанги

KSBS-NRC-SHA

17 Невращающийся центратор – Вал центратора

KSBS-NRC-SLE

18 Невращающийся центратор – Протектор

KSBS-SRC-

19 Соединительная муфта



Клиент				Контактное лицо			
Месторождение				Телефон			
Номер скважины				Факс			
Регион				e-mail:			
Страна				Дата			

Данные по скважине				Данные по Флюиду		Ед.изм-я	Ед.изм-я
Инклинометрия скважины	Отклонение		Согласно исследованию				
	градусы	мин	[градусы]	[мин]			
					Текущий дебит	m³/d	bbl/d
					Планируемый Дебит	m³/d	bbl/d
					Обводненность	%	
					Общая вязкость жидкости	cP (cSt)	Pa.s (m²/s)
					при Температуре	°C	°F
					Вязкость нефти	cP (cSt)	Pa.s (m²/s)
					Удельный Вес нефти	kg/dm³	
Забой		m (MD)		ft (MD)	Плотность газа	kg/dm³	
Зона перфорации	Верхний предел	m (MD)		ft (MD)	Содержание солей в жидкости	ppm NaCl	
	Нижний предел	m (MD)		ft (MD)	Газовый фактор	Nm³/m³	Scf/bbl
Глубина посадки насоса		m		ft	Выход газа	Nm³/day	Scf/day
Уровень жидкости от устья					pH жидкости		
	Текущий	m		ft	Песок твердые частицы	%	mg/l
	Планируемый	m		ft	Ароматические		mol %
Затрубное давление		bar		psi	Хлориды (ppm) и смолы силикогелевые %		
Устьевое давление		bar		psi	H2S	%mol	
Штанги - класс,тип,муфта		in		API Grade	CO2	%mol	
		in		API Grade	Парафины	%gr	
		in		API Grade	Асфальтены	%gr	
Обсадная колонна	Наружный	Вес			Планируемая химическая обработка		
					Планируемая термическая обработка		
					Температура внизу в скважине:	°C	°F
					Температурный градиент	°C/100m	°F/100ft
Устьевая компоновка							
НКТ				lbm/ft	Привод НР	Газовый	Электр-ический
Производственные показатели					Размер НКТ на устье		
Статический уровень жидкости		m		ft	Привентор		
Давление на приеме обработки		bar		psi	Частота тока		Hz
Давление газа		bar		psi	Напряжение		V
Производительность м3 в день		m³/d/ bar		bbl/d/psi	Температура на выходе скважин		
Давление на забое		bat		psi	(на поверхности металла)		
в точке замера		m		ft	Лето-Зима	°C	°F
РСР					Вариатор		
Тип Эластомера		Tag Bar - Style, OD, Length			Частота вращения		
Эффективность насоса					Отношение ремень-шкиф		
Крутящий момент		No Turn Tool - Type, Size, Make			Тип привода		
Покрытие Ротора							

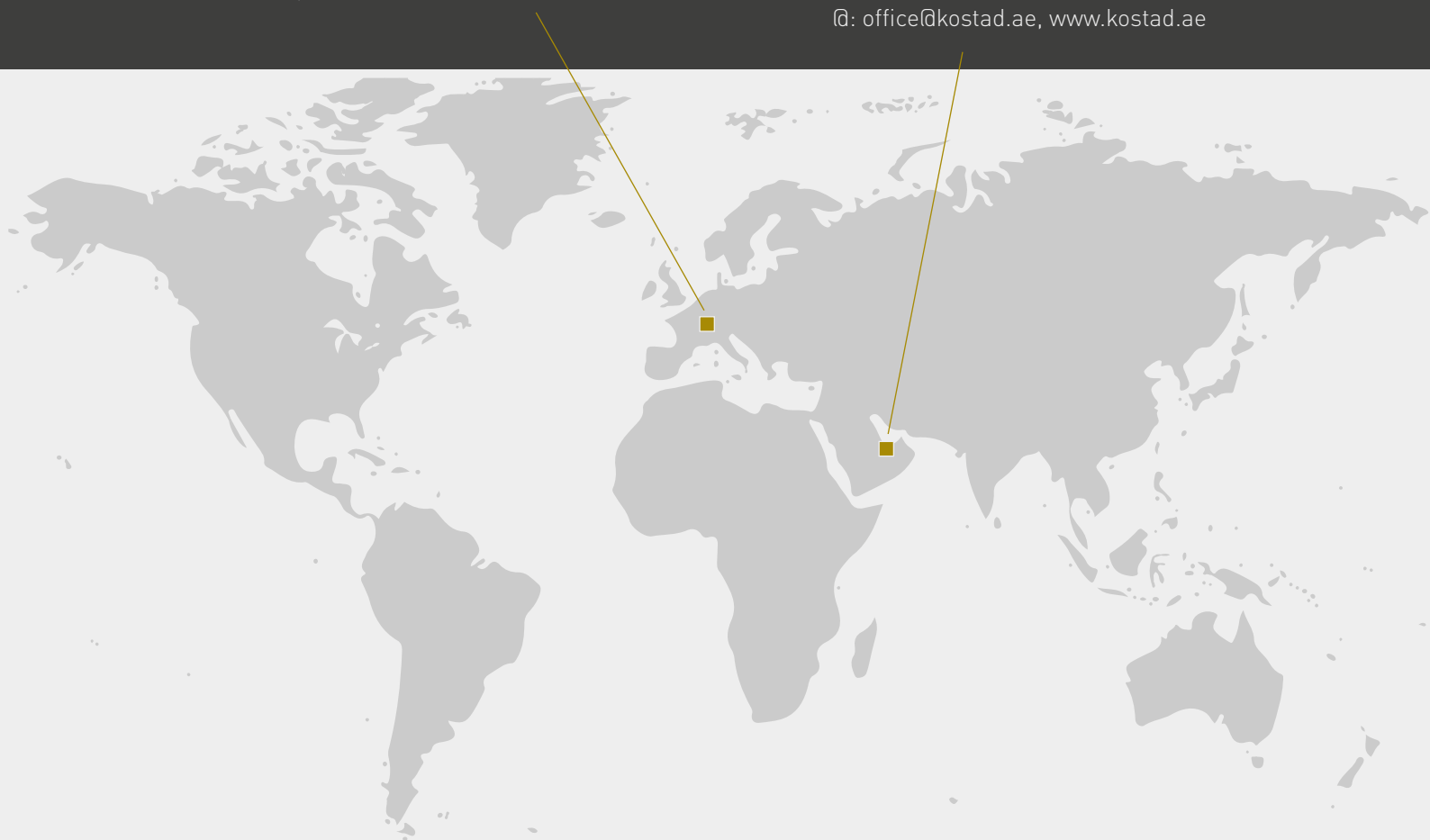
KSBS

Костад Штоерунгсбау ГмбХ (Австрия)

ул. Паркаллее 20,А-2483 Эбрайхсдорф, Австрия
Тел: +43 2254 72268, Факс: +43 2254 72268 5
@: office@kostad.at, www.kostad.at

Костад Миддл Ист FZE (Дубаи)

Technical Software Service
P.O. BOX 16793, RAK Business Park, ОАЭ
Тел: +971 566 287 032
@: office@kostad.ae, www.kostad.ae



KSBS