

# Комплекс проходки восстающих выработок

**MICON**  **DRILLING**

Буровое оборудование Сделано в Германии

MICON-Drilling GmbH  
Нордфельд 14, 29336 Нинхаген, Германия  
[www.micon-drilling.de](http://www.micon-drilling.de)

Copyright © 2016 MICON-Drilling.

Ни одна из частей данного каталога не может быть воспроизведена или скопирована в любой форме или любым способом без предварительного письменного разрешения издателя. Хотя представленная здесь информация считается точной, она предоставляется «как есть», без прямой или подразумеваемой гарантии.

Технические характеристики действительны на момент издания.



## Содержание

Профиль компании.....	2
Политика в области качества.....	4
Комплекс проходки восстающих выработок MICON.....	6
Технические условия на материалы.....	8
Стандарты, применяемые к комплексу проходки восстающих выработок MICON.....	9
Роторная буровая установка для вертикального бурения (РБУВБ).....	9
Графики напряжения при кручении.....	10
Соединение DI-22 8 ¼ дюймов.....	10
Соединение DI-22 9 ¼ дюймов.....	12
Соединение DI-22 10 ½ дюймов.....	15
Стандартные компоненты комплекса проходки восстающих выработок.....	17
Стержни – стандартные.....	17
Стартовые стержни – короткие.....	18
Стартовые стержни – длинные.....	19
Стабилизаторы.....	20
Расширитель с цилиндрическими шарошками.....	21
Переводники долота с поплачковым клапаном.....	22
Регулятор долота с поплачковым клапаном – двусторонний плоский гаечный ключ.....	23
Регулятор долота с поплачковым клапаном – односторонний плоский гаечный ключ.....	24
Примечания.....	25

## Профиль компании

MICON-Drilling GmbH – это международная компания, осуществляющая текущее обслуживание и специализирующаяся на продаже и аренде бурового оборудования. Многолетний опыт, высокие стандарты качества и клиентоориентированность – наши уникальные преимущества.

Мы являемся членом группы MICON, основанной в Нинхагене (Германия) в 1994 году. Мы представляем собой частную компанию, специализирующуюся на проектировании, производстве, проверке и ремонте компонентов буровой колонны, буровых головок, сложных систем наклонно-направленного бурения и дополнительного оборудования. Наше основное внимание уделяется техническому обслуживанию буровых работ в горнодобывающей, нефтегазовой, тоннелестроительной отраслях и геотермальной энергетике.

Инновационный конструкторский отдел обеспечивает постоянную оптимизацию всех продуктов MICON. Кроме того, мы поддерживаем тесные контакты с сетью нескольких университетов Германии для стимулирования научных исследований и разработок.

Группа MICON производит буровое оборудование на двух независимых предприятиях на современных фрезерных, токарных и сварочных станках с ЧПУ. Новейшие технологии и внедрение немецких разработок гарантируют высочайшую степень производительности и качества.



**MICON-Drilling GmbH (МИКОН-Дриллинг ГмбХ)**

Нордфельд 14 • 29336 Нинхаген • Германия  
Тел. +49.5144.4936 0 • Факс +49.5144.4936 20  
sales@micon-drilling.de



**MICON Mining and Construction Products GmbH & Co. KG (МИКОН Майнинг энд Констракшн Продактс ГмбХ энд Ко. КГ)**

Нордфельд 14 • 29336 Нинхаген • Германия  
Тел. +49.5144.4936 0 • Факс +49.5144.4936 20  
manufacturing@micon-drilling.de



**MICON Downhole-Tools GmbH (МИКОН Даунхол-Тулс ГмбХ)**

Брайте Хорст 19 • 29336 Нинхаген • Германия  
Тел. +49.5144.4936 71 • Факс +49.5144.4936 77  
service@micon-drilling.de



**Eastman Whipstock GmbH (Естман Випсток ГмбХ)**

Нордфельд 14 • 29336 Нинхаген • Германия  
Тел. +49.5144.4936 0 • Факс +49.5144.4936 20  
sales@whipstock-instruments.de

Посетите наш сайт [www.micon-drilling.de](http://www.micon-drilling.de) для получения дополнительной информации и последних обновлений.



Производственные мощности MICON в Нордфельд, Нинхаген/Германия



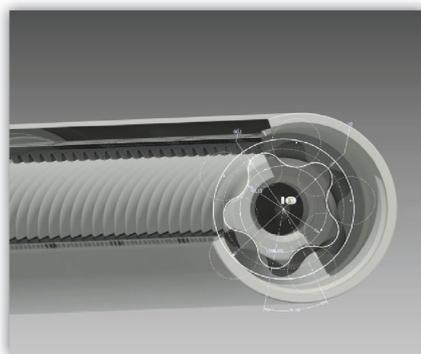
Производственные мощности MICON в Брайте Хорст, Нинхаген/Германия

## Политика в области качества

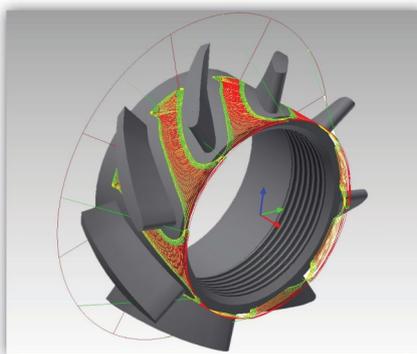
MICON – это высококачественная продукция производства Германии. Высокий стандарт качества является основой нашего успеха и неотъемлемой частью политики нашей компании. Мы считаем это важным фактором долгосрочного и доверительного сотрудничества с нашими клиентами.

Для достижения наших целей в сфере высокого качества компании-производители MICON работают в соответствии с новейшими стандартами управления качеством и имеют индивидуальные сертификаты. Наиболее важными из них являются ISO 9001 (MICON Downhole-Tools: KLN 4002151, MICON GmbH & Co.KG: KLN 4002425) и сертификат API Spec. 7-1 (MICON Downhole-Tools: 7-1-1271).

Наши глобальные цели в области качества отражены в конкретных задачах, которые создаются руководством в сотрудничестве с менеджером по качеству. Достижение намеченных целей проверяется в процессе регулярного анализа систем управления. Наши амбиции – это надежность и качество нашей продукции, которая соответствует или превосходит Ваши требования. Стандарт исполнения MICON – это полное отсутствие дефектов. Строгие критерии приёмки обеспечивают неизменно высокий уровень качества каждого продукта.



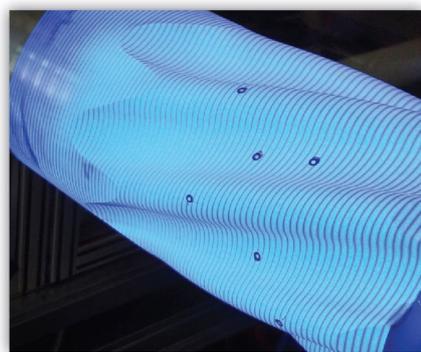
Разработка продуктов на основе СКП (системы компьютерного проектирования)



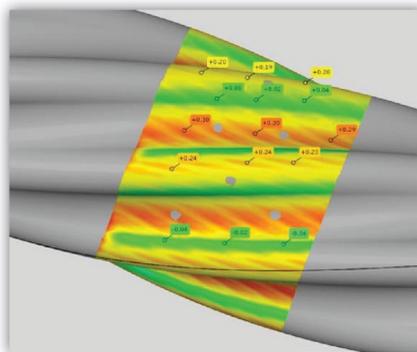
СКП и автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУТП)



Постоянные проверки качества



3D-сканирование с высоким разрешением



Оценка 3D-сканирования



Неразрушающий контроль (напр., проверка герметичности методом проникающего красителя, видимого при ультрафиолетовом излучении)



## Комплекс проходки восстающих выработок MICON

MICON предлагает широкий ассортимент стандартного оборудования для комплекса проходки восстающих выработок. По запросу доступны узкоспециализированные и индивидуальные решения. Мы располагаем производственными мощностями для производства более чем 3000 стержней для комплекса проходки восстающих выработок и стабилизаторов в год. Наши комплексы проходки восстающих выработок работают по всему миру. Опыт участия в более чем 300 успешных проектах и более 100 км бурения направляющих скважин говорит сам за себя.



Создание стержня 12 7/8 дюйма для комплекса проходки восстающих выработок



Стержень комплекса проходки восстающих выработок с резьбой DI-22

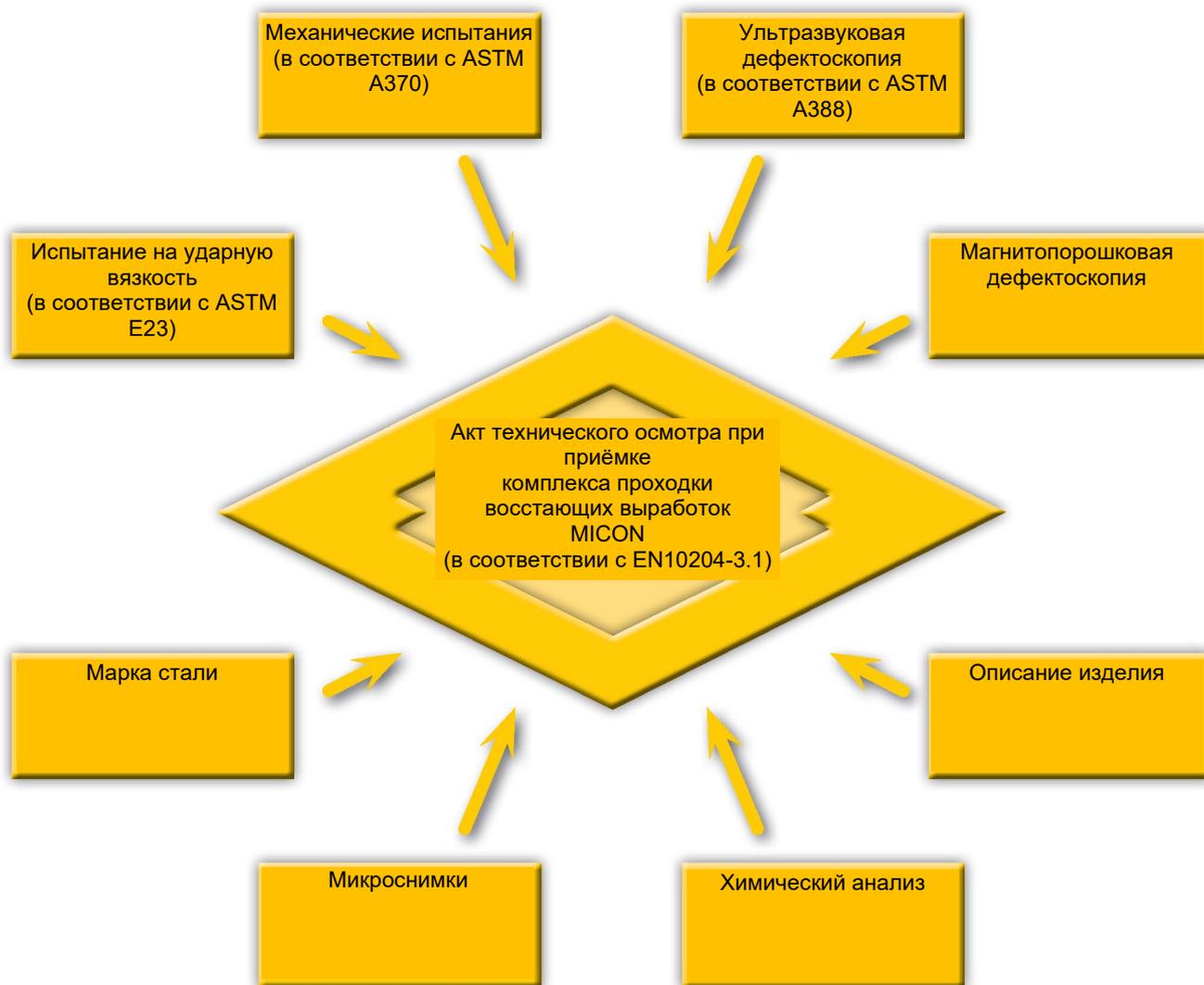


Подземная эксплуатация комплекса проходки восстающих выработок



Наземная эксплуатация комплекса проходки восстающих выработок

Благодаря многолетнему опыту MICON найдет наиболее эффективное решение для Вашего индивидуального проекта, определив необходимую мощность и объем работ. Наш конструкторский отдел рассчитает требуемую производительность колонны комплекса проходки восстающих выработок и оценит подходящие конфигурации резьбы. Исходя из этой информации, выбирается соответствующая марка стали. MICON предлагает несколько марок стали, которые являются результатом всесторонних исследований совместно с независимыми немецкими университетами и немецкими сталелитейными заводами. Обширные испытания на наших объектах и в полевых условиях обеспечивают высочайшее качество и надежность. Помимо стандартного оборудования, MICON также предлагает оборудование, изготовленное по индивидуальному заказу или специально разработанное по запросу. Процедуры контроля качества и отчетности MICON соответствуют новейшим стандартам API (Американского института нефти) и ISO. Каждое изделие отслеживается по серийному номеру и имеет собственный сертификат качества, который содержит все важные данные испытаний материалов.



## Технические условия на материалы

Используемая легированная сталь специально адаптирована к высоким требованиям, выдвигаемым к комплексу проходки восстающих выработок. MICON предлагает комплекс проходки восстающих выработок следующих серий: средней прочности, высокой прочности и сверхвысокой прочности.

<b>Серия средней прочности</b>			
<b>Материал: легированная сталь марки AISI 4330 – доступно для стержней комплекса проходки восстающих выработок: 8 дюймов, 10 дюймов, 11 ¼ дюймов, 12 7/8 дюйма</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Символ</b>	<b>Габариты</b>	<b>Диаметр сырья от 200 мм до 350 мм</b>
Условный предел текучести	R <sub>p0.2</sub>	Н/мм <sup>2</sup>	≥ 930 (135 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм))
Предел прочности на разрыв	R <sub>m</sub>	Н/мм <sup>2</sup>	≥ 1030 (149 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм))
Удлинение при разрыве (Lo 0 4x do)	A <sub>4</sub>	%	≥ 15
Сокращение площади	Z	%	≥ 45
Ударная вязкость образца с надрезом по Шарпи	A	Дж	≥ 65
Твердость на определенном диаметре	-	НВ	320 – 370
Твердость на периферийной поверхности	-	НВ	≥ 340

<b>Серия высокой прочности</b>			
<b>Материал: легированная сталь марки AISI 4330 mod – доступно для стержней комплекса проходки восстающих выработок: 8 дюймов, 10 дюймов, 11 ¼ дюймов, 12 7/8 дюйма</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Символ</b>	<b>Габариты</b>	<b>Диаметр сырья от 200 мм до 350 мм</b>
Условный предел текучести	R <sub>p0.2</sub>	Н/мм <sup>2</sup>	≥ 965 (140 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм))
Предел прочности на разрыв	R <sub>m</sub>	Н/мм <sup>2</sup>	≥ 1035 (150 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм))
Удлинение при разрыве (Lo 0 4x do)	A <sub>4</sub>	%	≥ 15
Сокращение площади	Z	%	≥ 45
Ударная вязкость образца с надрезом по Шарпи	A	Дж	≥ 65
Твердость на определенном диаметре	-	НВ	320 – 380
Твердость на периферийной поверхности	-	НВ	≥ 340

<b>Серия сверхвысокой прочности</b>			
<b>Материал: легированная сталь марки AISI 4330 V mod – доступно для стержней комплекса проходки восстающих выработок: 10 дюймов, 11 ¼ дюймов, 12 7/8 дюйма, 15 дюймов</b>			
<b>Свойство</b>	<b>Символ</b>	<b>Габариты</b>	<b>Диаметр сырья от 200 мм до 350 мм</b>
Условный предел текучести	R <sub>p0.2</sub>	Н/мм <sup>2</sup>	≥ 1030 (149 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм))
Предел прочности на разрыв	R <sub>m</sub>	Н/мм <sup>2</sup>	≥ 1110 (161 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм))
Удлинение при разрыве (Lo 0 4x do)	A <sub>4</sub>	%	≥ 14
Сокращение площади	Z	%	≥ 45
Ударная вязкость образца с надрезом по Шарпи	A	Дж	≥ 65
Твердость на определенном диаметре	-	НВ	330 – 390
Твердость на периферийной поверхности	-	НВ	≥ 340

## Стандарты, применяемые к комплексу проходки восстающих выработок MICON

Следующие стандарты применяются ко всему оборудованию, входящему в состав комплекса проходки восстающих выработок MICON:

- ◆ Резьбы с покрытием фосфатом цинка / фосфатированные
- ◆ Предусмотрены ниппеля и защитные пробки для муфты
- ◆ Предусмотрена покраска одним цветом в один слой
- ◆ Предусмотрена упаковка на поддонах в грузовике или в контейнере
- ◆ Предусмотрено хранение оборудования до сборки
- ◆ Предусмотрен сертификат EUR1
- ◆ Сертификаты IPPC (Комплексное предотвращение и контроль загрязнений) для упаковочного материала
- ◆ ОЗО (основное заводское оборудование), размерный контроль и сертификаты на материалы включены
- ◆ Сделано в Германии
- ◆ Завод-производитель сертифицирован в соответствии с ISO 9001/2015

## Роторная буровая установка для вертикального бурения (РБУВБ)

Совершенствование существующего и проектирование нового оборудования для бурения восстающих выработок – это основная сфера деятельности и мотивация MICON. Уникальная роторная буровая установка для вертикального бурения (РБУВБ) предназначена для буровых работ с целью пробного бурения направляющих скважин и открывает новые сферы деятельности для проходки восстающих выработок.

РБУВБ – это запрограммированное саморегулируемое бурильное устройство для вертикального бурения. Оно состоит из двух модулей, которые встроены в нижнюю часть КНБК между буровой головкой и первым стабилизатором бурильной колонны.

Надежность и точность сервисного обслуживания РБУВБ отличаются выдающимися характеристиками. С 1993 года общее отклонение в траектории скважины менее 0,1% было достигнуто на более чем 130000 буровых метров по всему миру.



## Графики напряжения при кручении

Графики напряжения при кручении имеют важное значение для определения подходящих рабочих параметров для Вашего проекта комплекса проходки восстающих выработок. Следующие графики действительны для заданных параметров материалов марок стали MICON.

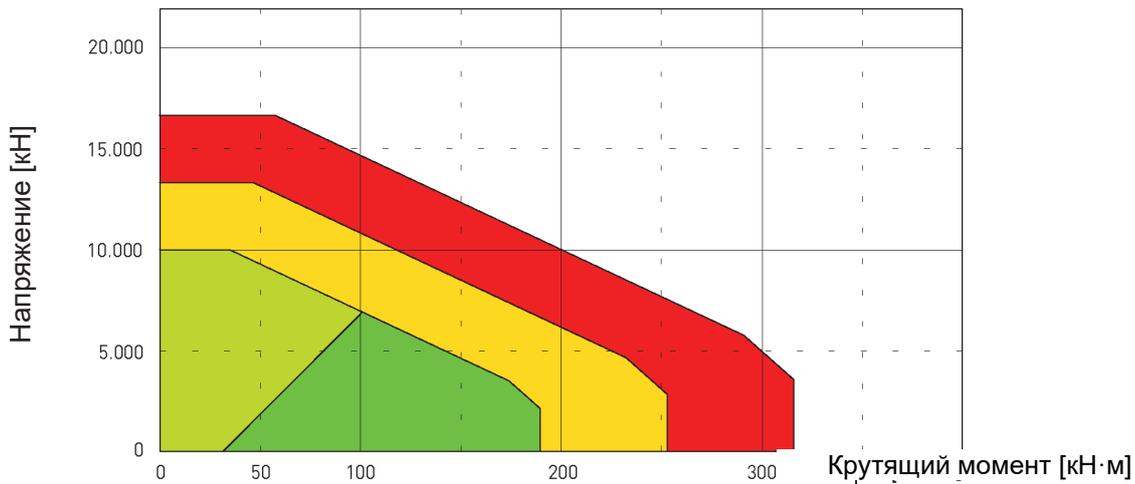
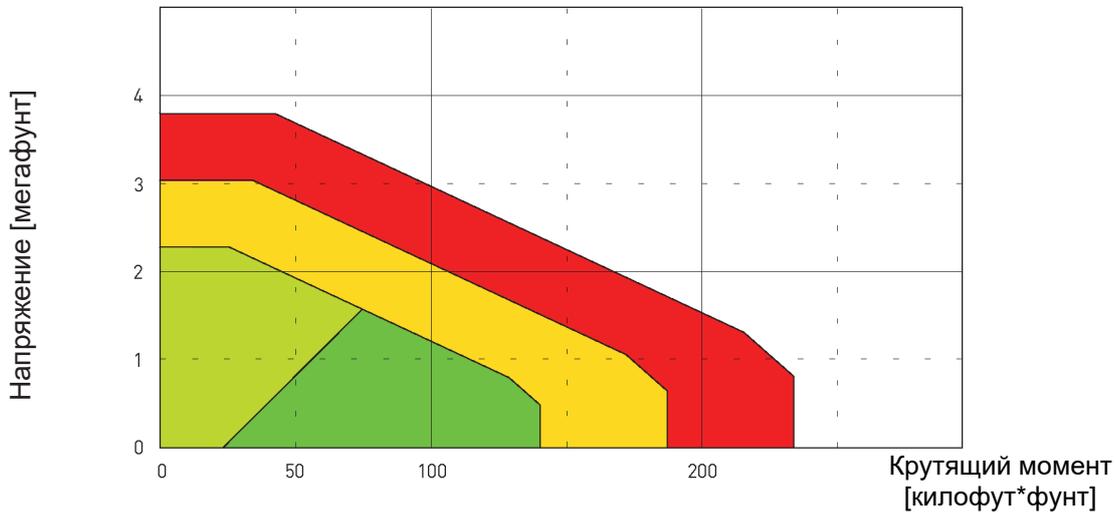
MICON предоставляет точные и чрезвычайно подробные расчеты для каждого проекта комплекса проходки восстающих выработок.

- Опасная зона
- Зона повышенного внимания
- Зона с защитным ограждением
- Безопасная рабочая зона

### Соединение DI-22 8 ¼ дюймов

Средняя прочность:

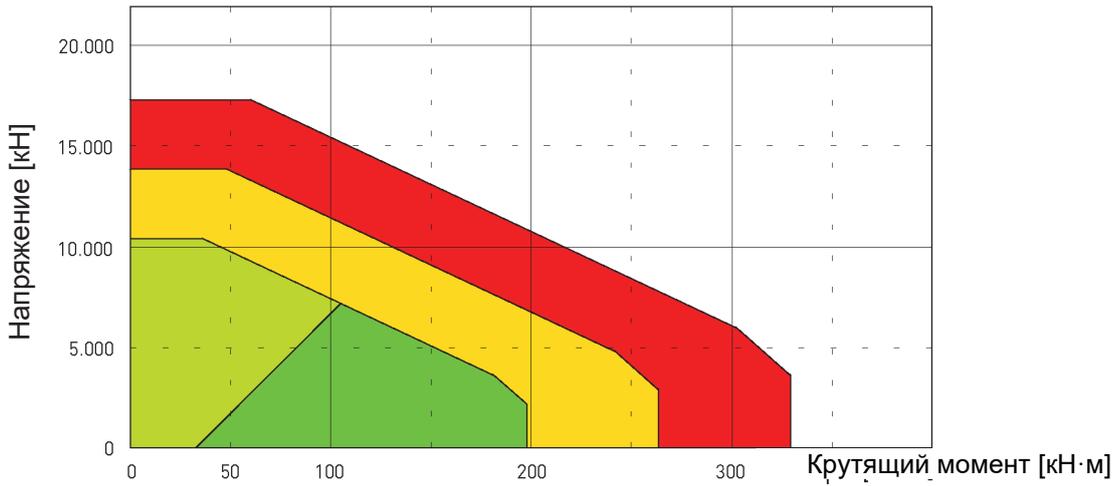
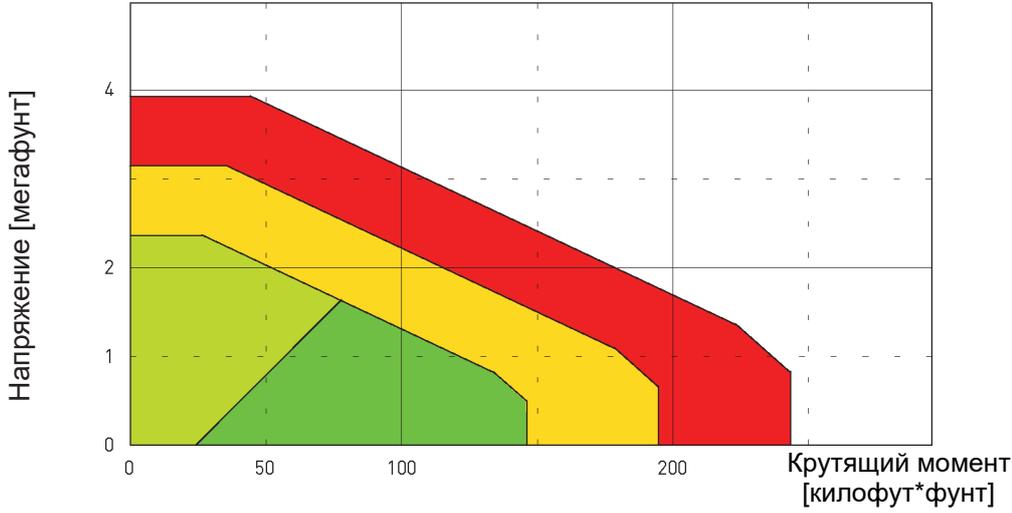
Материал: AISI 4330 (135 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 930 Н/мм<sup>2</sup>), Внутренний диаметр: 4 ¾ дюйма, Момент вращения: 1,0 на API RP7A



**Соединение DI-22 8 ¼ дюймов**

**Высокая прочность:**

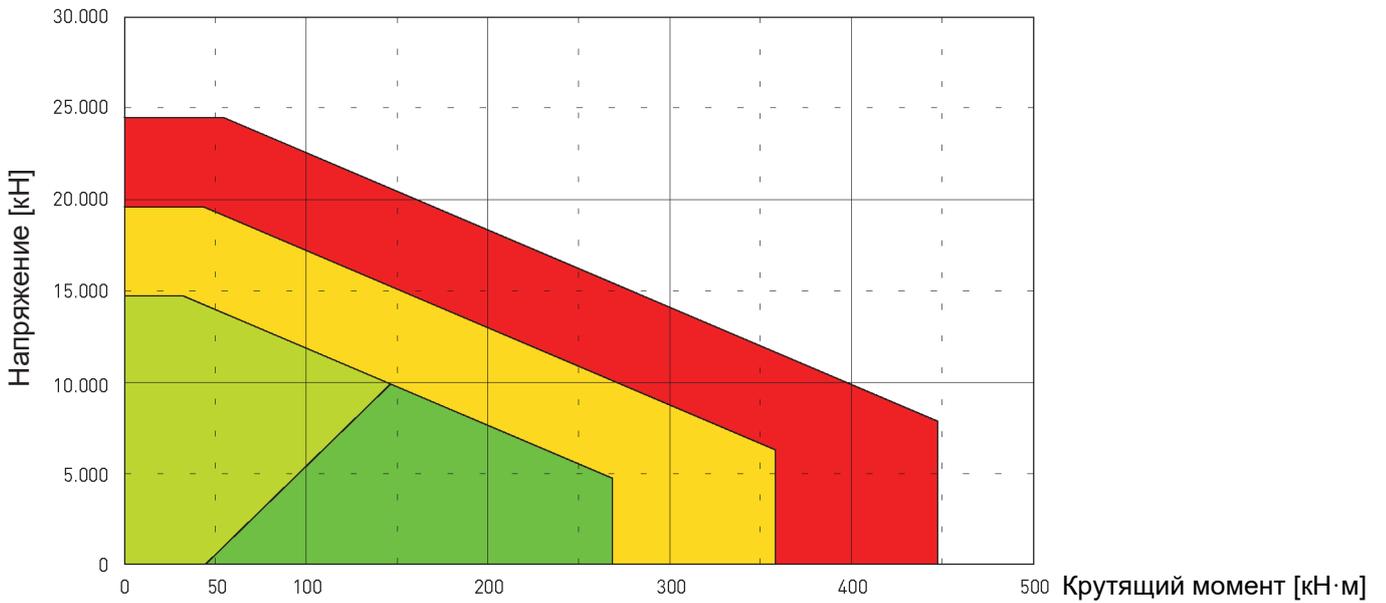
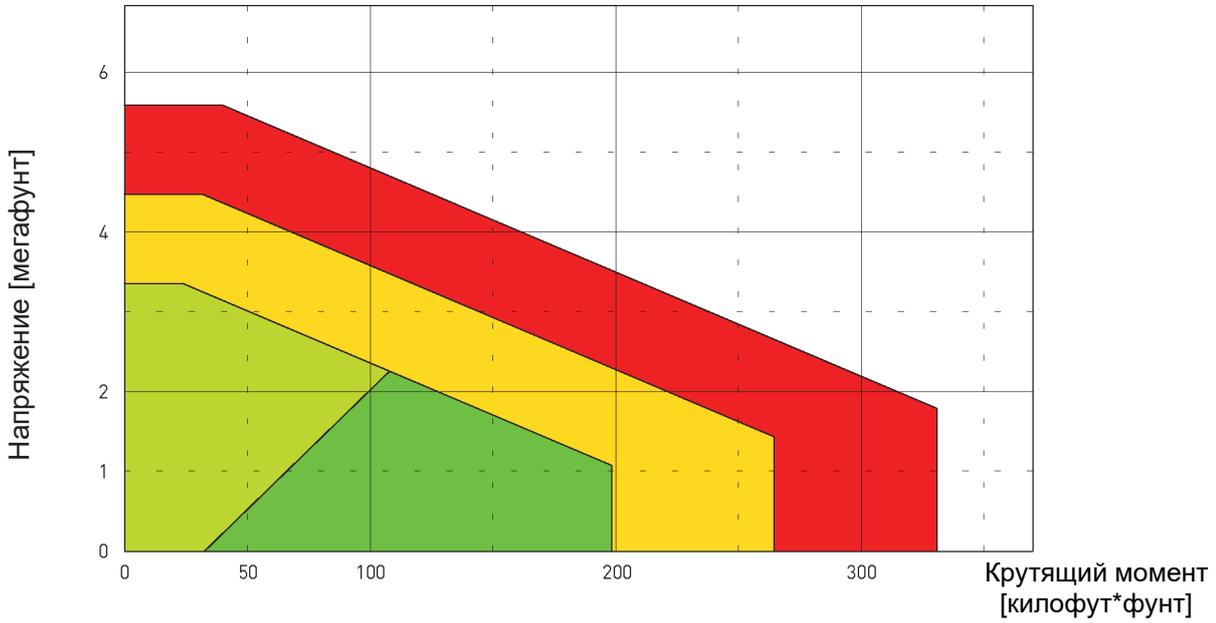
**Материал:** AISI 4330 mod (140 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 965 Н/мм<sup>2</sup>), **Внутренний диаметр:** 4 ¾ дюйма, **Момент вращения:** 1,0 на API RP7A1



### Соединение DI-22 9 ¼ дюймов

Средняя прочность:

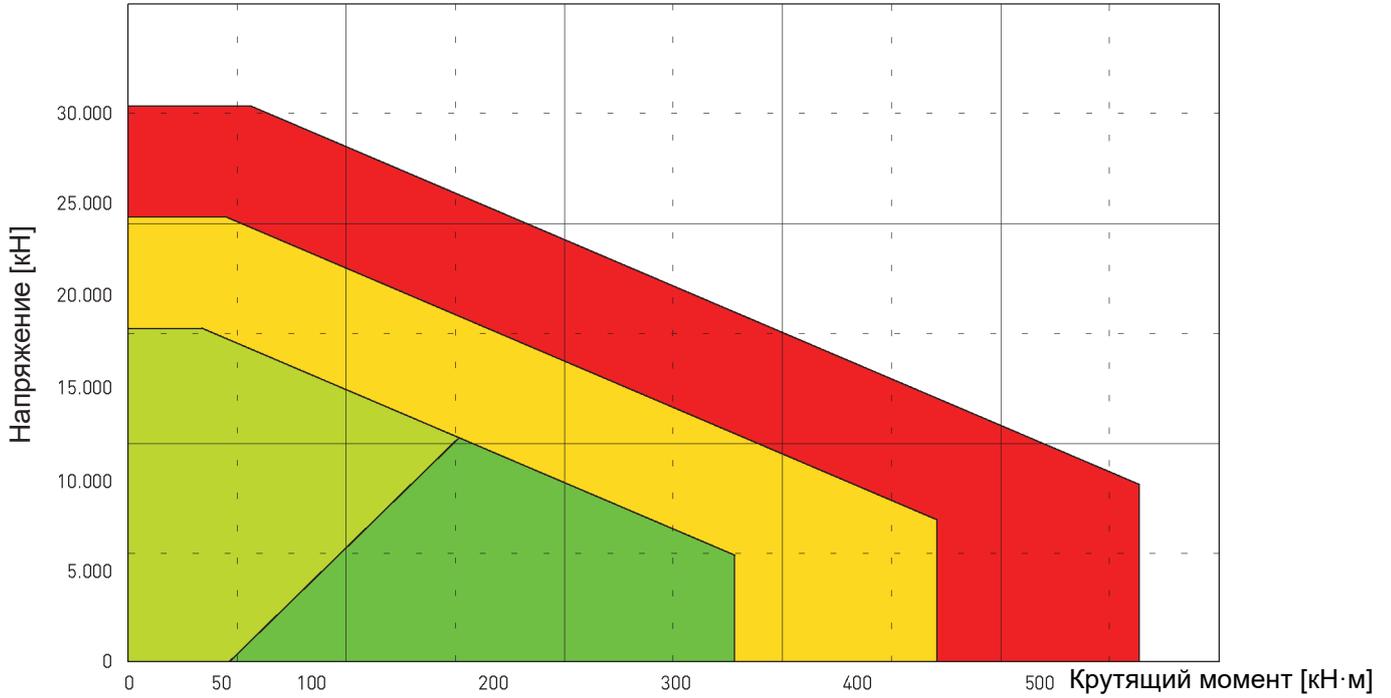
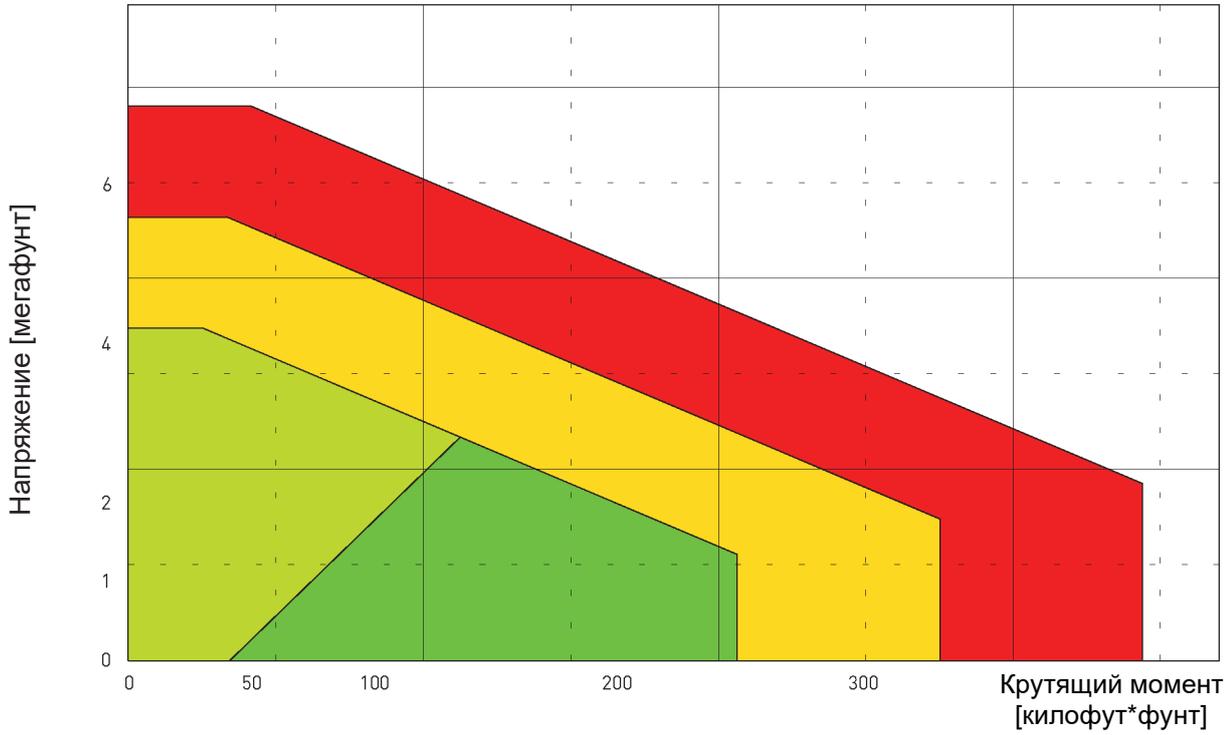
Материал: AISI 4330 (135 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 930 Н/мм<sup>2</sup>), Внутренний диаметр: 4 ¾ дюйма, Момент вращения: 1,0 на API RP7A1



**Соединение DI-22 9 ¼ дюйма**

**Высокая прочность:**

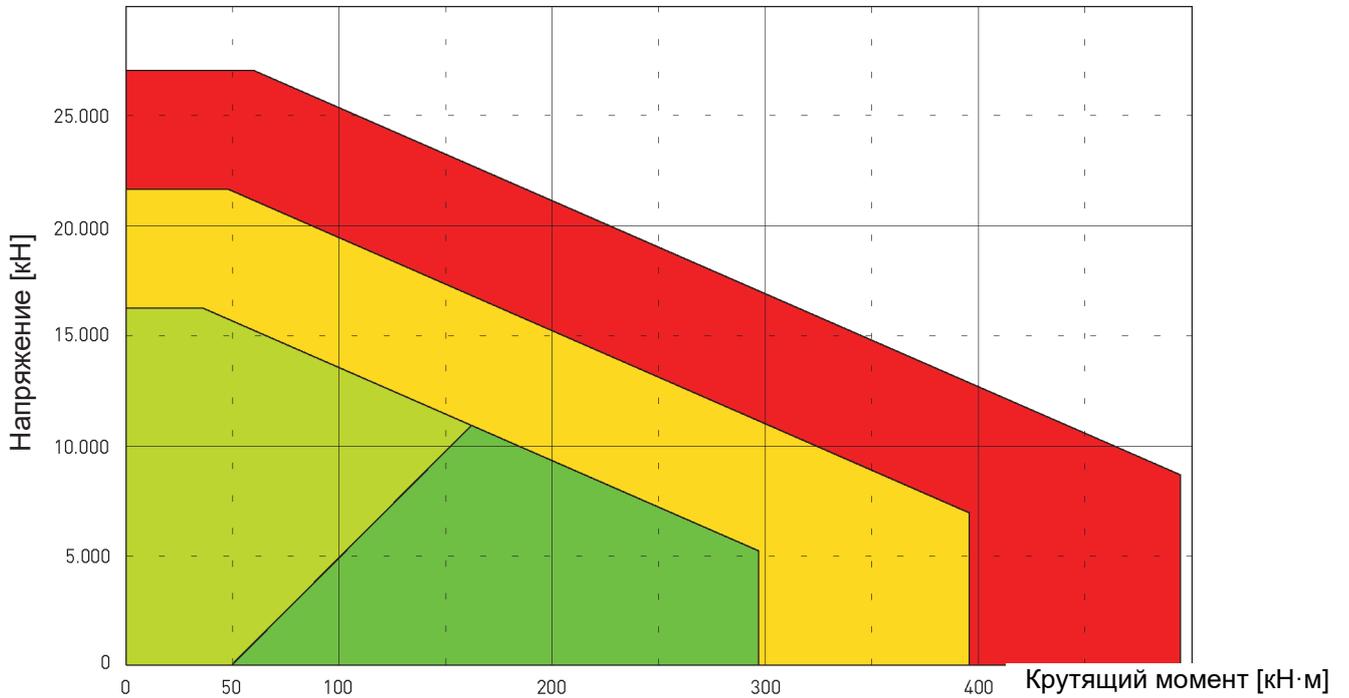
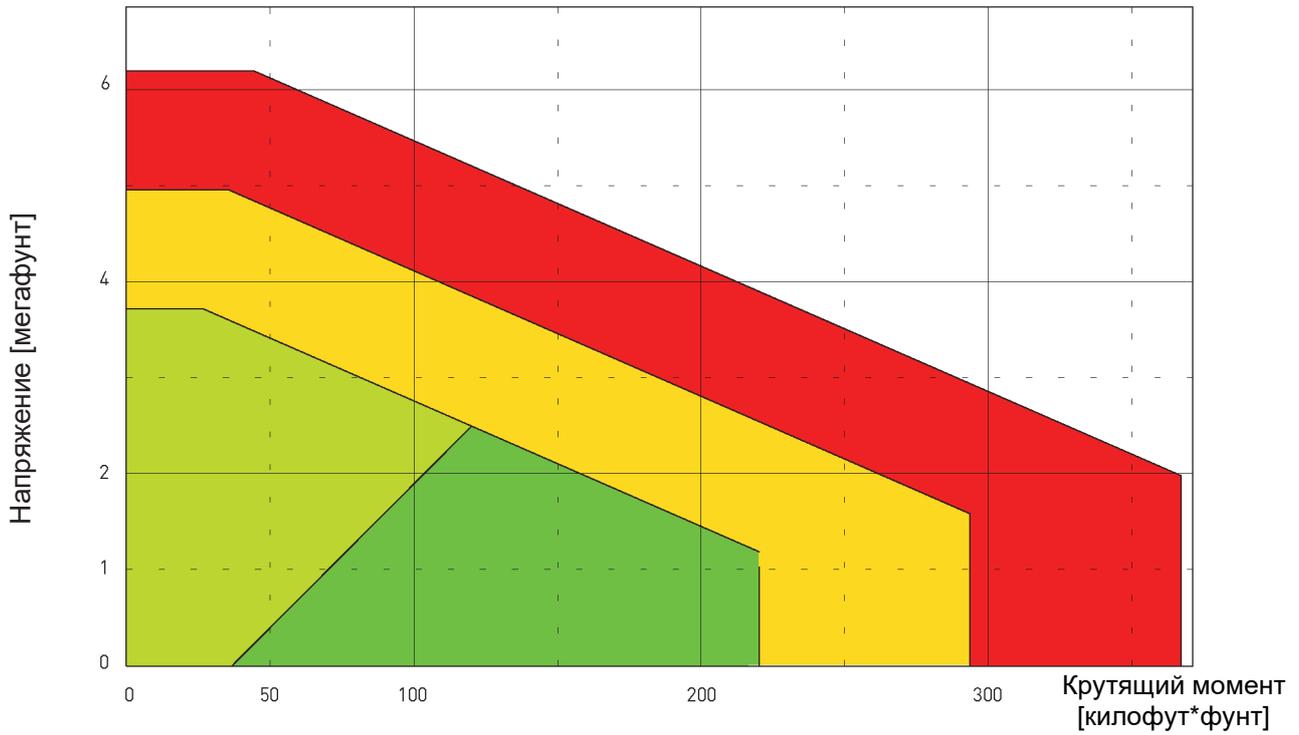
**Материал:** AISI 4330 mod (140 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 965 Н/мм<sup>2</sup>), **Внутренний диаметр:** 4 ¾ дюйма, **Момент вращения:** 1,0 на API RP7A1



### Соединение DI-22 9 ¼ дюймов

Сверхвысокая прочность:

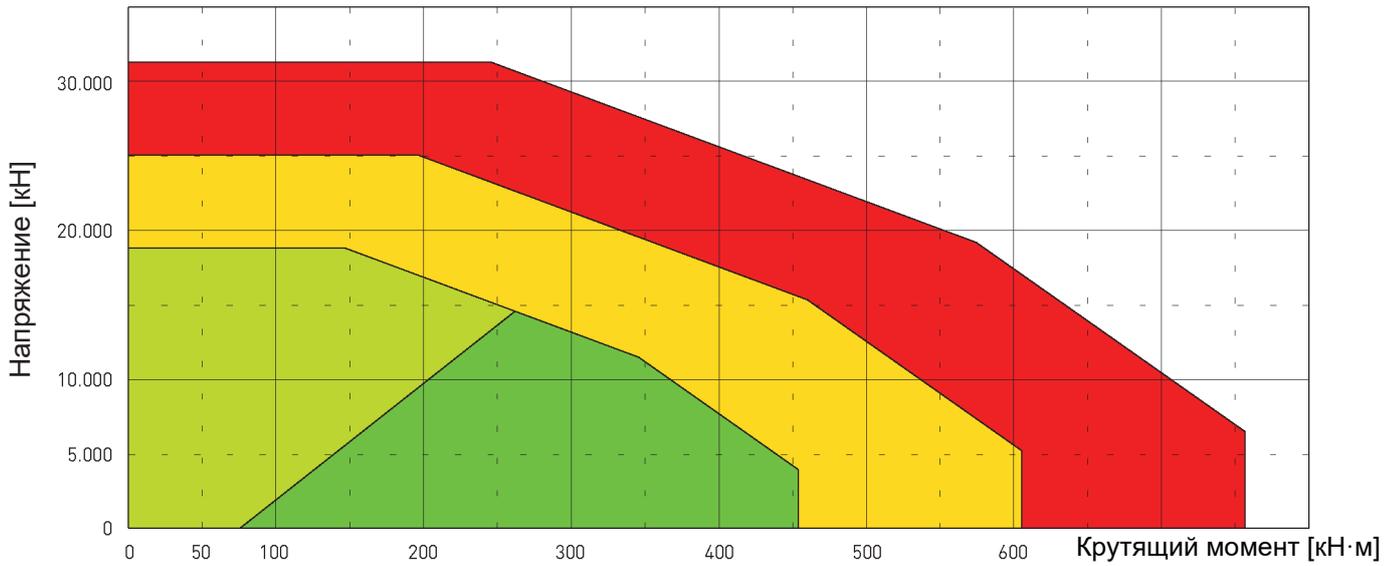
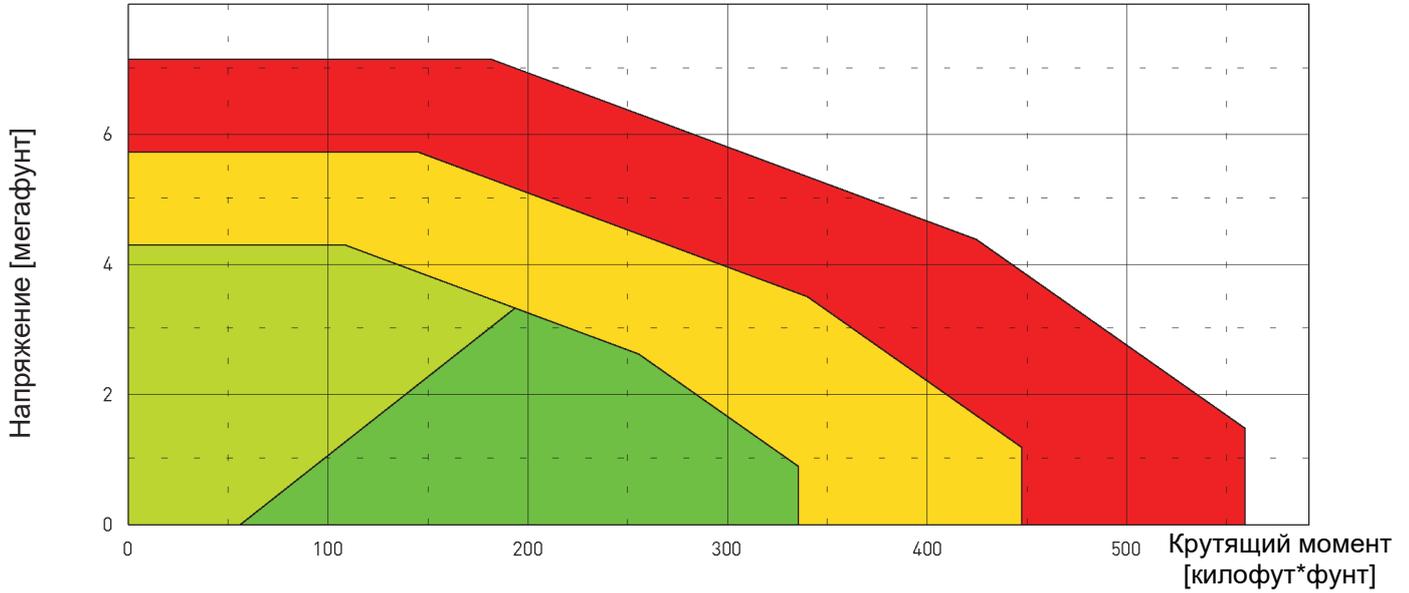
Материал: AISI 4330 V mod (149 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 1030 Н/мм<sup>2</sup>), Внутренний диаметр: 4 ¾ дюйма, Момент вращения: 1,0 на API RP7A1



**Соединение DI-22 10 1/2 дюймов**

**Высокая прочность:**

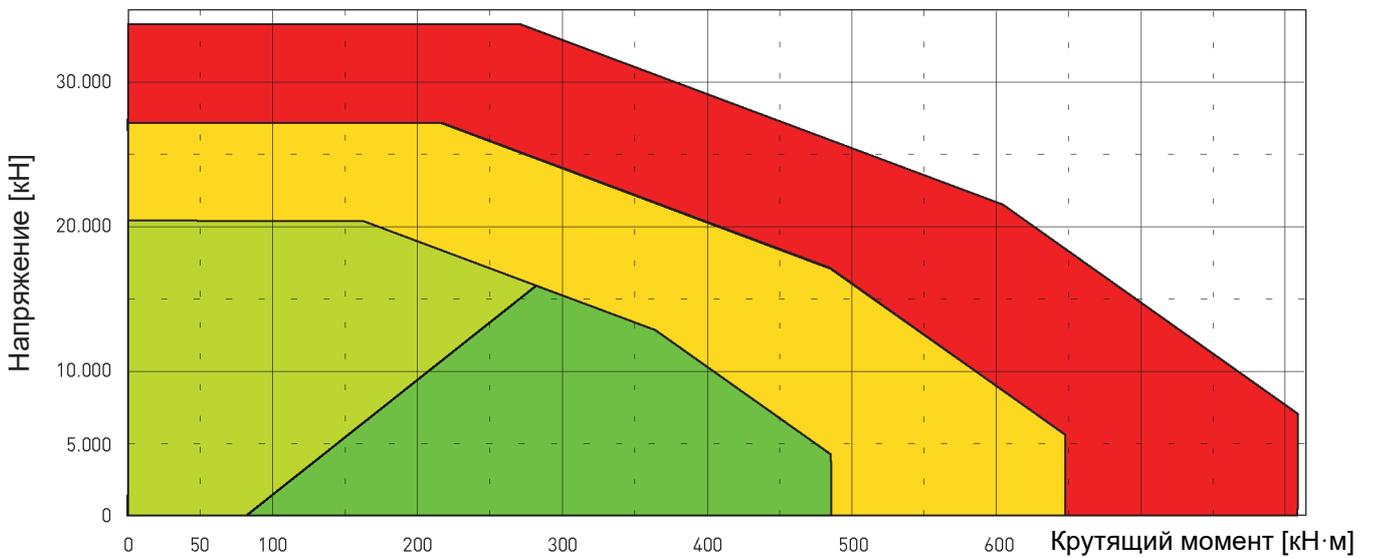
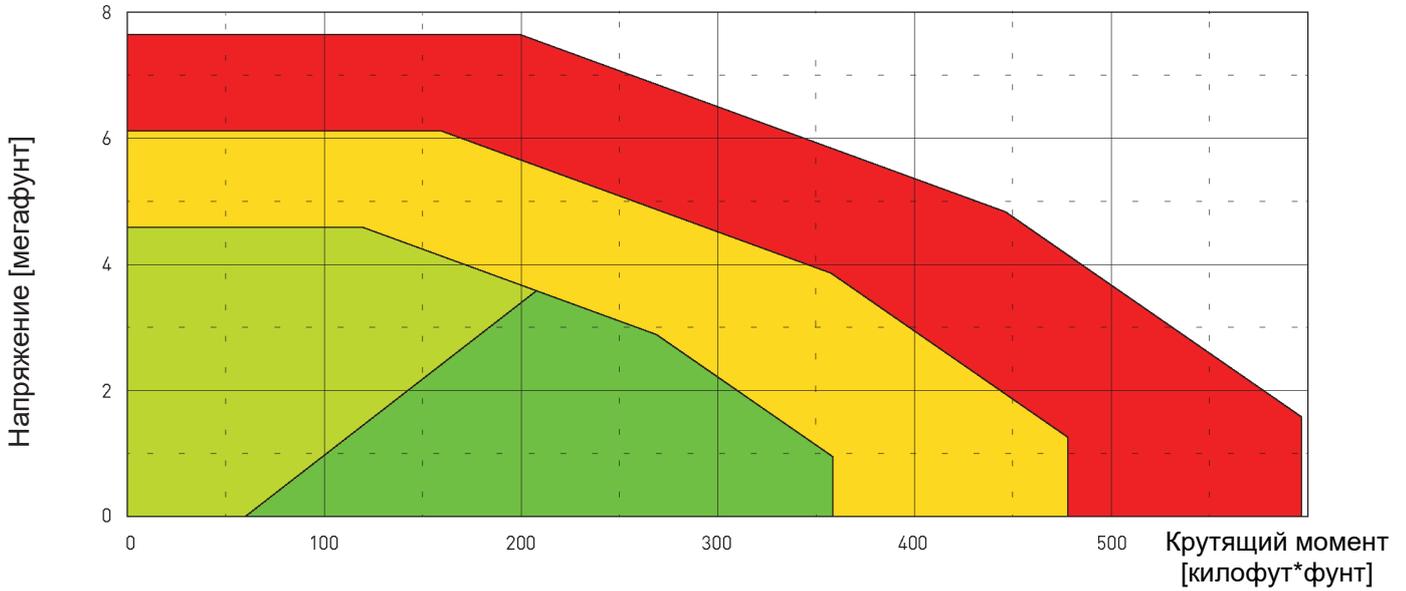
**Материал:** AISI 4330 mod (140 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 965 Н/мм<sup>2</sup>), **Внутренний диаметр:** 5 7/8 дюйма, **Момент вращения:** 1,0 на API RP7A1



### Соединение DI-22 10 1/2 дюймов

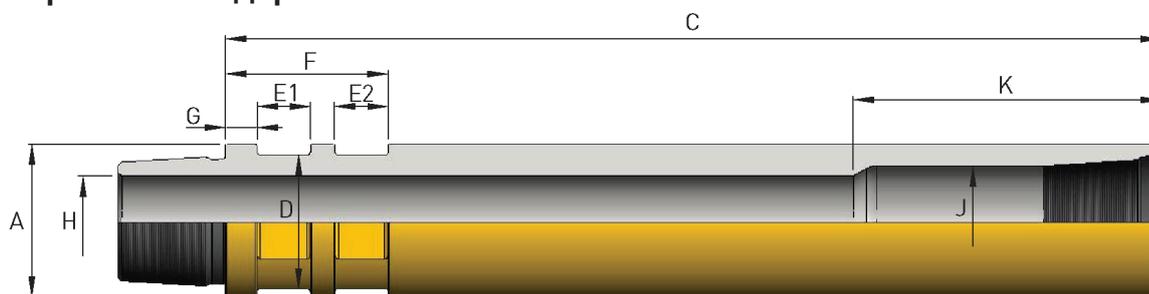
Сверхвысокая прочность:

Материал: AISI 4330 V mod (149 ksi (тысяч фунтов на квадратный дюйм) / 1030 Н/мм<sup>2</sup>), Внутренний диаметр: 5 7/8 дюйма, Момент вращения: 1,0 на API RP7A1



# Стандартные компоненты комплекса проходки восстающих выработок

## Стержни – стандартные



### Стандартные размеры – установленные:

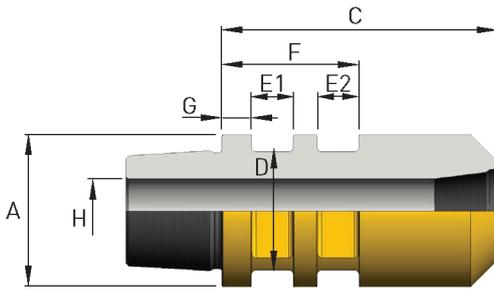
Наружный диаметр	Резьба	Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр		
			С/С	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус	Проточка
A	—	C	D	E1	E2	F	G	H	J	K
10 дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов	48 дюймов 60 дюймов	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма	7 1/8 дюйма	19 дюймов 36 дюймов
11 ¼ дюймов	DI-22 9 ¼ дюймов	48 дюймов 60 дюймов	9 дюймов 9 ¼ дюймов	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	8,85 дюйма 10 дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма	8 дюймов	19 дюймов 36 дюймов
12 7/8 дюйма	DI-22 10 ½ дюймов	60 дюймов	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма 4 дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	11 ½ дюймов 12 ½ дюймов	2 ½ дюйма	5 7/16 дюйма	9 дюймов	19 дюймов 36 дюймов

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр	Резьба	Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр		
			С/С	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус	Проточка
A	—	C	D	E1	E2	F	G	H	J	K
254,0 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	1219,2 мм 1524,0 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	120,5 мм	181,0 мм	482,6 мм 914,2 мм
285,7 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	1219,2 мм 1524,0 мм	228,6 мм 234,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	224,8 мм 254,0 мм	38,1 мм	120,5 мм	203,2 мм	482,6 мм 914,2 мм
327,0 мм	DI-22 10 ½ дюймов	1524,0 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм 101,6 мм	88,9 мм 101,6 мм	292,1 мм 317,5 мм	63,5 мм	138,1 мм	228,6 мм	482,6 мм 914,2 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Стартовые стержни – короткие



### Стандартные размеры – установленные:

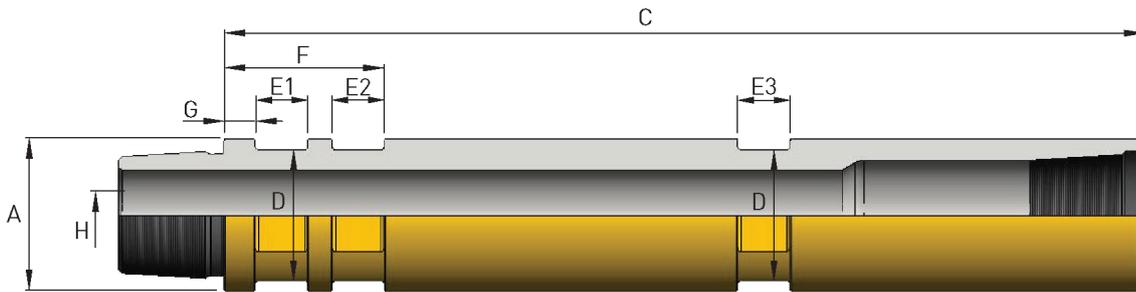
Наружный диаметр	Резьба		Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр
	Корпус	Ниппель		Муфта	S/S	Площадь	Ширина		
A	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H
10 дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	23 дюйма	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма
11 ¼ дюймов	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	23 дюйма	9 дюймов 9 ¼ дюймов	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	8,85 дюйма 10 дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма
12 7/8 дюйма	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	23 дюйма	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма 4 дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	11 ½ дюймов 12 ½ дюймов	2 ½ дюйма	5 7/16 дюйма

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр	Резьба		Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр
	Корпус	Ниппель		Муфта	S/S	Площадь	Ширина		
A	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H
254,0 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	584,2 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	120,5 мм
285,7 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	584,2 мм	228,6 мм 234,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	224,8 мм 254,0 мм	38,1 мм	120,5 мм
327,0 мм	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	584,2 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм 101,6 мм	88,9 мм 101,6 мм	292,1 мм 317,5 мм	63,5 мм	138,1 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Стартовые стержни – длинные



### Стандартные размеры – установленные:

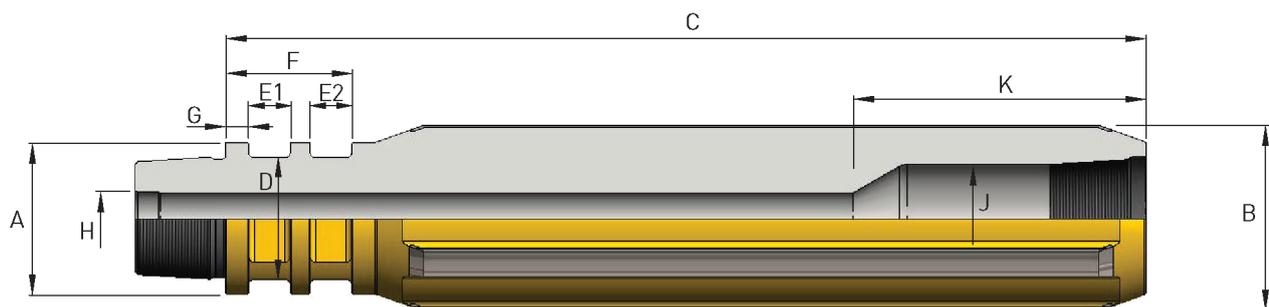
Наружный диаметр	Резьба	Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр	
			Корпус	Ниппель x Муфта	S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я
A	—	C	D	E1	E2	E3	F	G	H
10 дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов	60 дюймов	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма
11 ¼ дюймов	DI-22 9 ¼ дюймов	60 дюймов	9 дюймов 9 ¼ дюймов	3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	8,85 дюйма 10 дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма
12 7/8 дюйма	DI-22 10 ½ дюймов	60 дюймов	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	11 ½ дюймов 12 ½ дюймов	2 ½ дюйма	5 7/16 дюйма

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр	Резьба	Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр	
			Корпус	Ниппель x Муфта	S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я
A	—	C	D	E1	E2	E3	F	G	H
254,0 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	1524,0 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	120,5 мм
285,7 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	1524,0 мм	228,6 мм 234,9 мм	88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	224,8 мм 254,0 мм	38,1 мм	120,5 мм
327,0 мм	DI-22 10 ½ дюймов	1524,0 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм	88,9 мм 101,6 мм	88,9 мм 101,6 мм	292,1 мм 317,5 мм	63,5 мм	138,1 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Стабилизаторы



### Стандартные размеры – установленные:

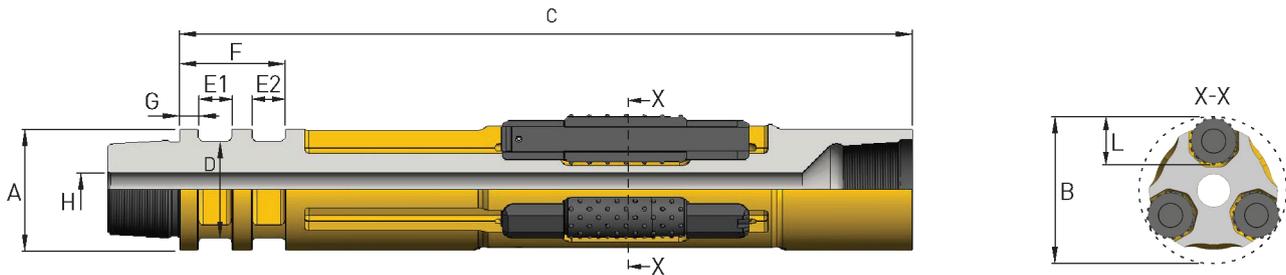
Наружный диаметр		Резьба	Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр		Длина
Корпус	Скважина			S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус	
A	B	—	C	D	E1	E2	F	G	H	J	K
10 дюймов	11 дюймов 12 ¼ дюймов 13 ¾ дюйма	DI-22 8 ¼ дюймов	48 дюймов 60 дюймов	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма	7 1/8 дюйма	19 дюймов 36 дюймов
11 ¼ дюймов	12 ¼ дюймов 13 ¾ дюйма	DI-22 9 ¼ дюймов	48 дюймов 60 дюймов	9 дюймов 9 ¼ дюймов	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	8,85 дюйма 10 дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма	8 дюймов	19 дюймов 36 дюймов
12 7/8 дюйма	13 ¾ дюйма 15 дюймов 16 дюймов 17 ½ дюймов	DI-22 10 ½ дюймов	48 дюймов 60 дюймов	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма 4 дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	11 ½ дюймов 12 ½ дюймов	2 ½ дюйма	5 7/16 дюйма	9 дюймов	19 дюймов 36 дюймов

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр		Резьба	Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр		Длина
Корпус	Скважина			S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус	
A	B	—	C	D	E1	E2	F	G	H	J	K
254,0 мм	279,4 мм 311,1 мм 349,2 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	1219,2 мм 1524,0 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	120,5 мм	181,0 мм	482,6 мм 914,2 мм
285,7 мм	311,1 мм 349,2 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	1219,2 мм 1524,0 мм	228,6 мм 234,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	224,8 мм 254,0 мм	38,1 мм	120,5 мм	203,2 мм	482,6 мм 914,2 мм
327,0 мм	349,2 мм 381,0 мм 406,4 мм 444,5 мм	DI-22 10 ½ дюймов	1219,2 мм 1524,0 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм 101,6 мм	88,9 мм 101,6 мм	292,1 мм 317,5 мм	63,5 мм	138,1 мм	228,6 мм	482,6 мм 914,4 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Расширитель с цилиндрическими шарошками



### Стандартные размеры – установленные:

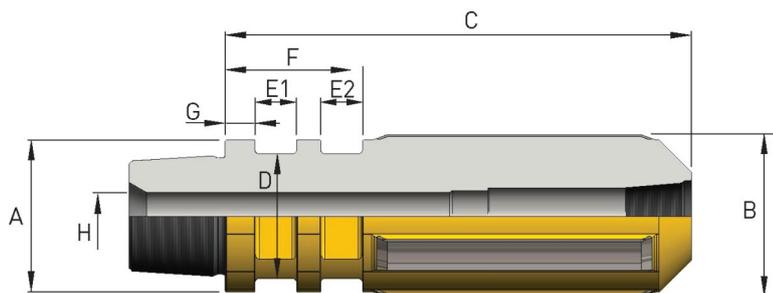
Наружный диаметр		Резьба		Длина	Отвинчивание		Длина		Внутренний диаметр	Резец	
Корпус	Скважина	Ниппель	Муфта	S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус	Размер
A	B	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H	L
10 дюймов	11 дюймов 12 ¼ дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов 6 5/8 дюйма API Reg.*	48 дюймов 60 дюймов	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма	2 ½ дюйма 4 дюйма
11 ¼ дюймов	12 ¼ дюймов	DI-22 9 ¼ дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов 6 5/8 дюйма API Reg.*	60 дюймов	9 дюймов 9 ¼ дюймов	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	8,85 дюйма 10 дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма	4 дюйма
12 7/8 дюйма	13 ¼ дюйма 15 дюймов	DI-22 10 ½ дюймов	DI-22 10 ½ дюймов 6 5/8 дюйма API Reg.* 7 5/8 дюйма API Reg.*	60 дюймов	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма 4 дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	11 ½ дюймов 12 ½ дюймов	2 ½ дюйма	5 3/74 дюйма	4 дюйма

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр		Резьба		Длина	Отвинчивание		Длина		Внутренний диаметр	Резец	
Корпус	Скважина	Ниппель	Муфта	S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус	Размер
A	B	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H	L
254,0 мм	279,4 мм 311,1 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов 6 5/8 дюйма API Reg.*	1219,2 мм 1524,0 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	120,5 мм	63,5 мм 101,6 мм
285,7 мм	311,1 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов 6 5/8 дюйма API Reg.*	1524,0 мм	228,6 мм 234,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	224,8 мм 254,0 мм	38,1 мм	120,5 мм	101,6 мм
327,0 мм	349,2 мм 381,0 мм	DI-22 10 ½ дюймов	DI-22 10 ½ дюймов 6 5/8 дюйма API Reg.* 7 5/8 дюйма API Reg.*	1524,0 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм 101,6 мм	88,9 мм 101,6 мм	292,1 мм 317,5 мм	63,5 мм	137,9 мм	101,6 мм

\* Расширитель с цилиндрическими шарошками с поплавковым клапаном. Другие особые размеры доступны по запросу.

## Переводники долота с поплавковым клапаном



### Стандартные размеры – установленные:

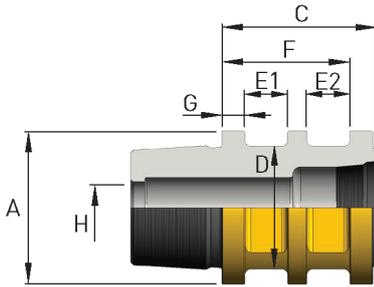
Наружный диаметр		Резьба		Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр
Корпус	Скважина	Ниппель	Муфта	S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус
A	B	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H
10 дюймов	11 дюймов 12 ¼ дюймов 13 ¾ дюйма	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	31 ½ дюйма	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма
11 ¼ дюйма	12 ¼ дюймов 13 ¾ дюйма	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	31 ½ дюйма	9 дюймов 9 ¼ дюймов	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	2,95 дюйма 3 ½ дюйма	8,85 дюйма 10 дюймов	1 ½ дюйма	4 ¾ дюйма
12 7/8 дюйма	13 ¾ дюйма 15 дюймов 16 дюймов 17 ½ дюймов	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	31 ½ дюйма	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма 4 дюйма	3 ½ дюйма 4 дюйма	11 ½ дюймов 12 ½ дюймов	2 ½ дюйма	5 6/15 дюйма

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр		Резьба		Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр
Корпус	Скважина	Ниппель	Муфта	S/S	Площадь	Ширина		Фаска S/1-я	Фаска S/2-я	Корпус
A	B	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H
254,0 мм	279,4 мм 311,1 мм 349,2 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	800,1 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	120,5 мм
285,7 мм	311,1 мм 349,2 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	800,1 мм	228,6 мм 234,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	75,0 мм 88,9 мм	224,8 мм 254,0 мм	38,1 мм	120,5 мм
327,0 мм	349,2 мм 381,0 мм 406,4 мм 444,5 мм	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	800,1 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм 101,6 мм	88,9 мм 101,6 мм	292,1 мм 317,5 мм	63,5 мм	138,1 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Регулятор долота с поплавковым клапаном – двусторонний плоский гаечный ключ



### Стандартные размеры – установленные:

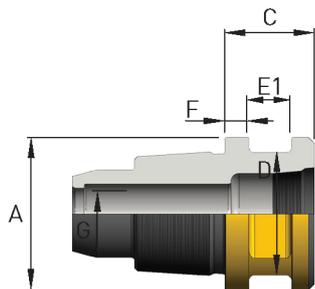
Наружный диаметр	Резьба		Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр
	Корпус	Ниппель		Муфта	S/S	Площадь	Ширина		
A	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H
10 дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	10 дюймов	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	2 ¾ дюйма	8 ¼ дюймов	1 ½ дюйма	3 3/8 дюйма
11 ¼ дюймов	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	11 ¼ дюйма	9 дюймов 9 ¼ дюймов	3 ½ дюйма	3 ½ дюйма	10 дюймов	1 ½ дюйма	3 3/8 дюйма
12 7/8 дюйма	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	13 ½ дюйма	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма	3 ½ дюйма	11 ½ дюймов	2 ½ дюйма	3 15/16 дюйма

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр	Резьба		Длина	Отвинчивание			Длина		Внутренний диаметр
	Корпус	Ниппель		Муфта	S/S	Площадь	Ширина		
A	—	—	C	D	E1	E2	F	G	H
254,0 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	254,0 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	69,8 мм	209,5 мм	38,1 мм	85,7 мм
285,7 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	285,7 мм	228,6 мм 234,9 мм	88,9 мм	88,9 мм	254,0 мм	38,1 мм	85,7 мм
327,0 мм	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	342,9 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм	88,9 мм	292,1 мм	63,5 мм	100,0 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Регулятор долота с поплачковым клапаном – односторонний плоский гаечный ключ



### Стандартные размеры – установленные:

Наружный диаметр	Резьба		Длина	Отвинчивание		Длина	Внутренний диаметр
	Корпус	Ниппель		Муфта	S/S		
A	—	—	C	D	E1	F	G
10 дюймов	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	5 13/16 дюйма	8 дюймов 8 ¼ дюймов	2 ¾ дюйма	1 ½ дюйма	3 3/8 дюйма
11 ¼ дюймов	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	6 ½ дюймов	9 дюймов 9 ¼ дюймов	3 ½ дюйма	1 ½ дюйма	3 3/8 дюйма
12 7/8 дюйма	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	8 дюймов	10 дюймов 10 ½ дюймов	3 ½ дюйма	2 ½ дюйма	3 15/16 дюйма

### Стандартные размеры – метрические:

Наружный диаметр	Резьба		Длина	Отвинчивание		Длина	Внутренний диаметр
	Корпус	Ниппель		Муфта	S/S		
A	—	—	C	D	E1	F	H
254,0 мм	DI-22 8 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	147,6 мм	203,2 мм 209,5 мм	69,8 мм	38,1 мм	85,7 мм
285,7 мм	DI-22 9 ¼ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg.	165,1 мм	228,6 мм 234,9 мм	88,9 мм	38,1 мм	85,7 мм
327,0 мм	DI-22 10 ½ дюймов	6 5/8 дюйма API Reg. 7 5/8 дюйма API Reg.	203,2 мм	254,0 мм 266,7 мм	88,9 мм	63,5 мм	100,0 мм

Другие особые размеры доступны по запросу.

## Примечания

# MICON DRILLING

**MICON Drilling GmbH**

Нордфельд 14 • 29336 Нинхаген • Германия  
Тел. +49.5144.4936.0 • Факс +49.5144.4936.60  
sales@micon-drilling.de • www.micon-drilling.de

