

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
Ижевск +7 (3412) 20-90-75
Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
Красноярск +7 (391) 989-82-67
Москва +7 (499) 404-24-72
Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
Омск +7 (381) 299-16-70
Пермь +7 (342) 233-81-65
Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
Саратов +7 (845) 239-86-35
Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: naval.pro-solution.ru | эл. почта: nvk@pro-solution.ru
телефон: 8 800 511 88 70



ШАРОВЫЕ КРАНЫ NAVAL ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К ДЕЙСТВУЮЩИМ ТЕПЛОСЕТЯМ

ИНСТРУКЦИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРАНОВ NAVAL

1. Перед началом работ тщательно выбирается место присоединения крана к трубопроводу, выбранный участок трубопровода подготавливается к приварке крана.

2. Перед приваркой проверить, чтобы кран в месте присоединения к трубопроводу не располагался на сварных швах (для сварных труб).

3. Привариваемому концу крана следует придать кривизну по радиусу R (рис. 1) и следовать фаске с учетом монтажных размеров, для обеспечения хорошего провара сварного шва.

Внимание: Изменение формы резьбового конца крана или его укорачивание можно выполнять только после отсоединения дрели.

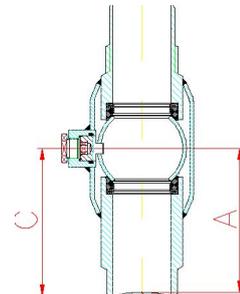


Рисунок 1

4. Кран может быть приварен к трубопроводу под любым углом от 0 до 360° (рис. 2), но строго перпендикулярно к осевой трубопроводу (рис. 3)

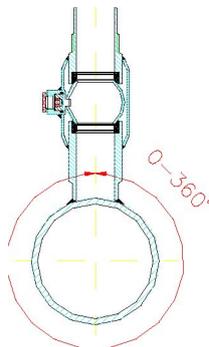


Рисунок 2

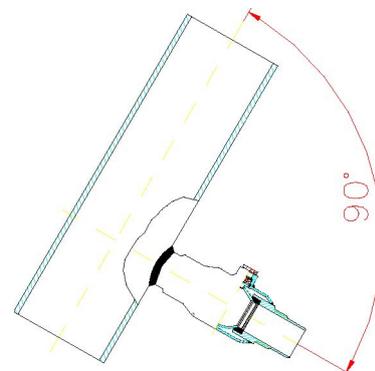


Рисунок 3

5. Плотность шва после приварки проверяется давлением воздуха через спускной клапан.

6. После этого подбираются соответствующие диаметру крана адаптер, фреза и соответствующая ей насадка. Сначала на дрель устанавливается адаптер, а затем на ось дрели пакет насадки (пакет насадки=насадка + центрующее сверло + фреза).

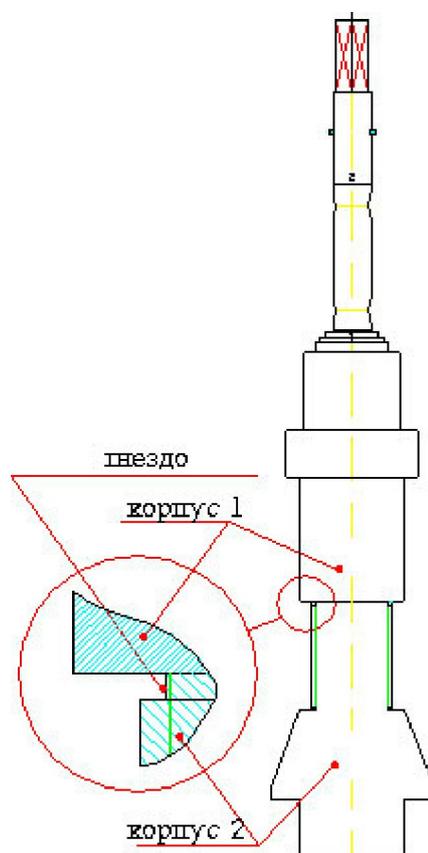
7. При сборке дрели следить, чтобы край детали корпуса I и гнездо на резьбовой части корпуса II совпадали, что дает максимальное погружение дрели.

Внимание: При нахождении дрели под давлением ни в коем случае нельзя превышать максимальное погружение В (см. таблицы монтажных размеров).

Убедитесь, что кран ПОЛНОСТЬЮ ОТКРЫТ.

После этого дрель в собранном виде установите на кран. Удостоверьтесь, что фреза беспрепятственно проходит сквозь кран.

Рисунок № 4



8. До начала сверления проверяются запорные качества крана, для этого:
- освобождается крепление штока дрели и шток максимально выдвигается наружу (при этом фреза или насадка движется до осевого защитного кольца внутри дрели), после чего кран закрывают и открывают, чтобы убедиться в его запорных качествах.

9. Для крепления штока на нем выбирается соответствующее крану крепежное гнездо, (их 3 шт.) и шток закрепляется в выбранном положении.

10. До начала сверления проверьте следующие моменты:

- направление вращения дрели - по часовой стрелке
- **Ни в коем случае не ставить ударное бурение**
- проверьте скорость, указатель скорости должен быть в положении 1 или 2 (рис. 5)
- установите скорость по шкале A-F (рис. 6)

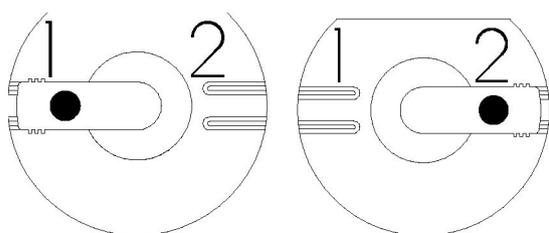


Рисунок 5

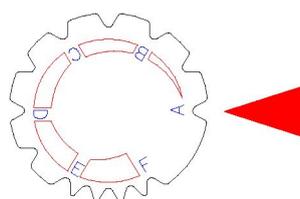


Рисунок 6

11. В начале сверления центрирующим сверлом используйте высокие обороты 460 об/мин., переключатель в положении II и на шкале - F, а также осуществляйте погружение сверла как можно спокойнее и равномернее. Во время сверления спускной клапан нужно держать открытым для удаления из дрели стружки.

12. По прохождении центрирующим сверлом стенки трубы прекратите сверление и погружение сверла, а также убавьте его обороты до оборотов, необходимых для фрезерования.

13. Выполните основное фрезерование таким же образом, как и центральное высверливание, осуществляя погружение фрезы как можно спокойнее и равномернее. При фрезеровании спускной клапан может быть открыт, после фрезерования закройте спускной клапан.

14. После фрезерования освободите зажим штока и выдвиньте шток максимально наружу (под давлением в трубопроводе шток сам пойдет вверх), после чего закройте кран.

15. Откройте спускной клапан дрели для спуска из нее давления.

16. Разберите дрель при помощи ключей: сначала отключите спускной клапан, отсоедините всю дрель (включая адаптер) от крана, после чего разберите дрель в обратном сборке порядке.

17. Заглушка крана сваркой

При заваривании крана перед сваркой необходимо удалить находящееся под пробкой тефлоновое уплотнение.

Во избежание повреждений уплотнительных колец крана убедитесь в том, что шток остыл после сварки, после чего используйте кран.

18. В качестве электроприводов рекомендуются к применению следующие марки электродрелей:

| | |
|-------------|----------------|
| AEG | SB2E 1010 RS |
| ATLAS-COPCO | PD2E 24RS |
| BOSCH | GSB 20 - 2 RCE |

19. При применении электродрелей иных марок необходимо соблюдать следующие требования:

- минимальная мощность 1000 В
- скорость на холостых оборотах I передача 0-1000 об/мин.
II передача 0-3000 об/мин.
- наличие регулировки основной скорости
- крепежный винт 0 43 мм

20. При использовании других возможных марок электродрелей рекомендуется получить рекомендацию изготовителя с целью уточнения пригодности их использования в данной установке.

Ду 100 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №1

ФРЕЗА Ø 24

| ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА | A | B | C |
|-------------------------|----------------------------------|----|-----|
| DN 32 | 99 ⁺⁰ ₋₅ | 10 | 105 |
| DN40 | 100 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN 50 | 101 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN 65 | 102 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN 80 | 102 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN 100 | 103 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN 125 | 103 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN 150 | 103 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |
| DN > 200 | 105 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 105 |

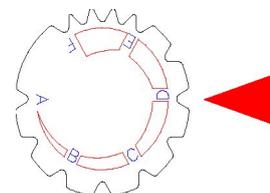
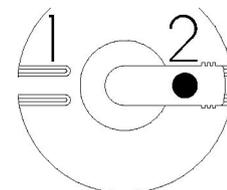
| | |
|---|--|
| | |
| | |
| A | |

И

СКОРОСТЬ 370 ОБМИН

И - СКОРОСТЬ

Д - ПОЛОЖЕНИЕ



**В ТРУБОПРОВОДАХ Ду 32-40 НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕЛЬЗЯ
ПРЕВЫШАТЬ УСТАНОВЛЕННЫЙ РАЗМЕР « В».
РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ ФРЕЗ LENOX И
SANDVIK**

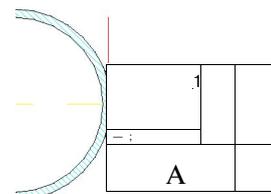
Ду 100 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №1

ФРЕЗА Ø 30

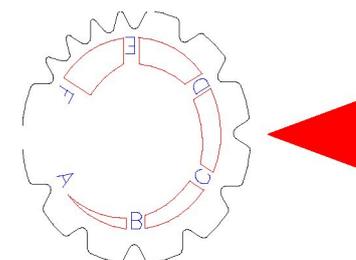
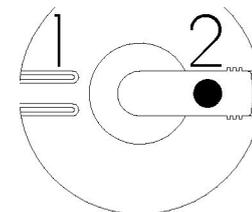
ДИАМЕТР
ТРУБОПРОВОДА

| | A | B | C |
|----------|---------------------------------|----|----|
| DN 40 | 85 ⁺² ₋₀ | 10 | 93 |
| DN 50 | 87 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 65 | 89 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 80 | 90 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 100 | 91 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 125 | 91 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 150 | 92 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 200 | 92 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 300 | 92 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN 400 | 92 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |
| DN > 500 | 93 ⁺⁰ ₋₁₀ | 10 | 93 |



Ш

СКОРОСТЬ 285 ОБМИН
II - СКОРОСТЬ
C1 - ПОЛОЖЕНИЕ



ЕСЛИ ПОСЛЕ ПРИВАРКИ КРАНА К ТРУБОПРОВОДУ Ду 40
ПОЛУЧЕННЫЙ РАЗМЕР «А» МЕНЬШЕ ЗАДАННОЙ ТАБЛИЧНОЙ
ВЕЛИЧИНЫ (85 мм), ТО ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ ФРЕЗЫ
УМЕНЬШАЕТСЯ НА ПОЛУЧЕННУЮ РАЗНИЦУ(85 мм -А')
СООТВЕТСТВЕННО,ЧТО ПРЕДОТВРАЩАЕТ ПРОСВЕРЛИВАНИЕ ТРУБЫ
НАСКВОЗЬ,

**РАЗМЕР «В» НЕ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ УСТАНОВЛЕННОЙ
ВЕЛИЧИНЫ.**

В ТРУБОПРОВОДАХ БОЛЬШИХ ДИАМЕТРОВ НЕТ ОПАСНОСТИ
ПРОСВЕРЛИВАНИЯ НАСКВОЗЬ,
РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ ФРЕЗ LENOX И
SANDVIK

Ду100 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №1

ФРЕЗА 0 38

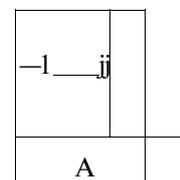
ДИАМЕТР
ТРУБОПРОВОДА

A

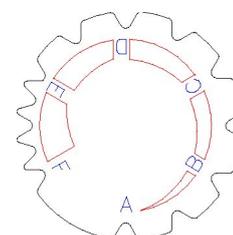
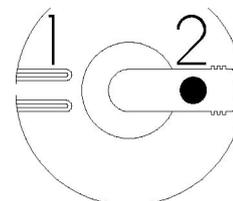
B

C

| | | | |
|---------|---|----|-----|
| DN 50 | $102 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN 65 | $104 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN 80 | $106 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN 100 | $108 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN 125 | $108 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN 150 | $109 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN 200 | $109 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |
| DN >300 | $111 \begin{matrix} +0 \\ -10 \end{matrix}$ | 10 | 111 |

**И**

СКОРОСТЬ 230 ОБМИН
И - СКОРОСТЬ
VI - ПОЛОЖЕНИЕ



В ТРУБОПРОВОДАХ Ду >100 мм РЕКОМЕНДУЕТСЯ МОНТАЖНЫЙ РАЗМЕР «А -10 мм,» КОТОРЫЙ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРОСВЕРЛИВАНИЕ БОЛЕЕ ТОЛСТОСТЕННЫХ ТРУБОПРОВОДОВ.

В ТАБЛИЦЕ РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ ФРЕЗ LENOX.

ПРИ ПРИМЕНЕНИИ В КРАНАХ Ду40 ФРЕЗ SANDVIK, СЛЕДУЕТ УМЕНЬШИТЬ ИМЕЮЩИЕСЯ В ТАБЛИЦЕ РАЗМЕРЫ «А» НА 20мм ДЛЯ ИЗБЕЖАНИЯ СКВОЗНОГО ПРОСВЕРЛИВАНИЯ ТРУБЫ,

Ду 50 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №2

ФРЕЗА Ø 48

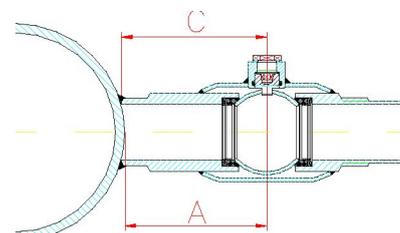
ДИАМЕТР
ТРУБОПРОВОДА

A

B

C

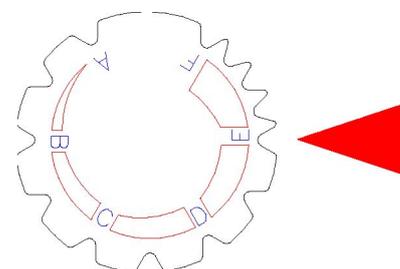
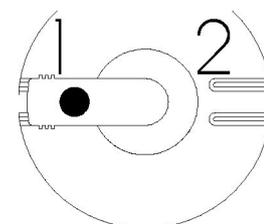
| | | | |
|----------|---------------|----|-----|
| DN 65 | +0 120 -0 | 10 | 131 |
| DN 80 | +0 121 -10 | 10 | 131 |
| DN 100 | +0 124 -10 | 10 | 131 |
| DN 125 | +0 126 -10 | 10 | 131 |
| DN 150 | +0 127 -10 | 10 | 131 |
| DN 200 | +0 128 -10 | 10 | 131 |
| DN 300 | +0 129 -10 | 10 | 131 |
| DN 400 | +0 129 -10 | 10 | 131 |
| DN > 500 | +0 131 -10 | 10 | 131 |



СКОРОСТЬ 180 ОБМИН

II - СКОРОСТЬ

E - ПОЛОЖЕНИЕ



ЕСЛИ ПОСЛЕ ПРИВАРКИ КРАНА К ТРУБОПРОВОДУ Ду 65
ПОЛУЧЕННЫЙ РАЗМЕР «А» МЕНЬШЕ ЗАДАННОЙ ТАБЛИЧНОЙ
ВЕЛИЧИНЫ (120 мм), ТО ГЛУБИНА ПОГРУЖЕНИЯ ФРЕЗЫ
УМЕНЬШАЕТСЯ НА ПОЛУЧЕННУЮ РАЗНИЦУ" 120мм -А').
В ТРУБОПРОВОДАХ > Ду 80 НЕТ ОПАСНОСТИ ПРОСВЕРЛИВАНИЯ
НАСКВОЗЬ. РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ ФРЕЗ
LENOX И SANDVIK.

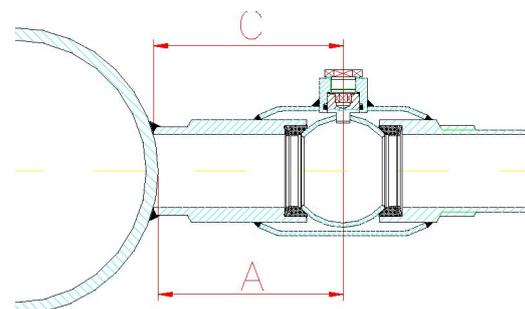
Ду 65- МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №3

ФРЕЗА 0 64

ДИАМЕТР
ТРУБОПРОВОДА

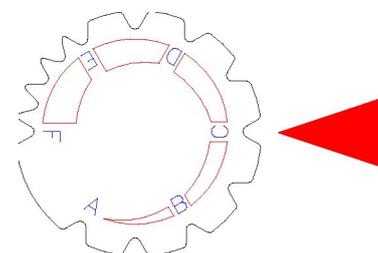
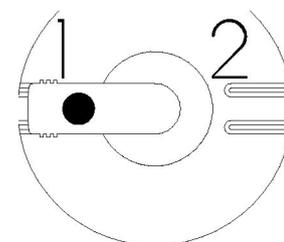
| | A | B | C |
|---------|---------|----|-----|
| | +2 | | |
| DN 80 | 123 -0 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 100 | 127 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 125 | 130 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 150 | 132 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 200 | 134 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 300 | 136 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 400 | 137 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 500 | 138 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN 600 | 139 -10 | 10 | 140 |
| | +0 | | |
| DN >800 | 140 -10 | 10 | 140 |



Г.

О

СКОРОСТЬ 135 ОБМИН
I - СКОРОСТЬ
C - ПОЛОЖЕНИЕ



РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ ФРЕЗ LENOX И
SANDVIK

Ду 80 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №3

ФРЕЗА 0 76

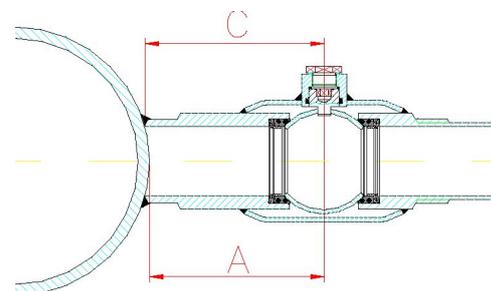
ДИАМЕТР
ТРУБОПРОВОДА

A

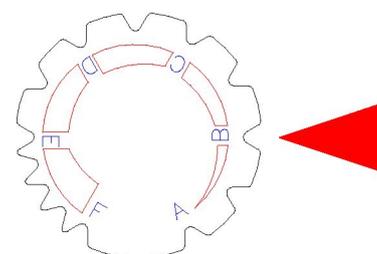
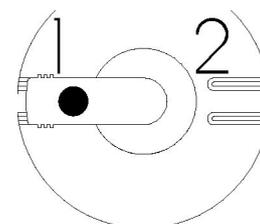
B

C

| ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА | A | B | C |
|-------------------------|----------------|---------------|------------|
| | +0 | | |
| | | DN 100 | |
| 138-1010 | 154 | | |
| | +0 | | |
| DN 125 | 142-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 150 | 145-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 200 | 147-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 250 | 149-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 300 | 150-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 400 | 151-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 500 | 152-10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN 600 | 153 -10 | 10 | 154 |
| | +0 | | |
| DN >800 | 154 -10 | 10 | 154 |



СКОРОСТЬ 115 ОБМИН
I - СКОРОСТЬ
B - ПОЛОЖЕНИЕ



РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ ФРЕЗ LENOX И
SANDVIK

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград +7 (8442) 45-94-42
 Екатеринбург +7 (343) 302-14-75
 Ижевск +7 (3412) 20-90-75
 Казань +7 (843) 207-19-05

Краснодар +7 (861) 238-86-59
 Красноярск +7 (391) 989-82-67
 Москва +7 (499) 404-24-72
 Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65

Новосибирск +7 (383) 235-95-48
 Омск +7 (381) 299-16-70
 Пермь +7 (342) 233-81-65
 Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65

Самара +7 (846) 219-28-25
 Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09
 Саратов +7 (845) 239-86-35
 Сочи +7 (862) 279-22-65

сайт: naval.pro-solution.ru | эл. почта: nvk@pro-solution.ru
 телефон: 8 800 511 88 70

Ду 100 - МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ И УСТАНОВКА ЧИСЛА ОБОРОТОВ

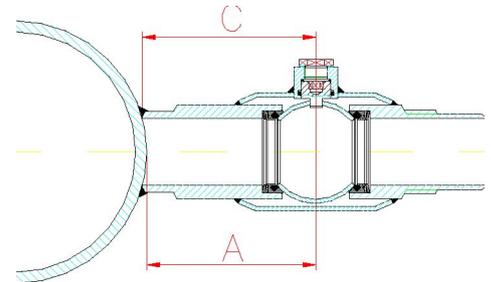
КРЕПЕЖНОЕ ГНЕЗДО №3

ФРЕЗА 0 95



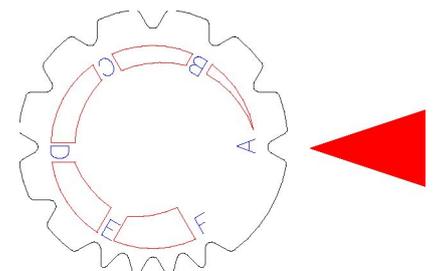
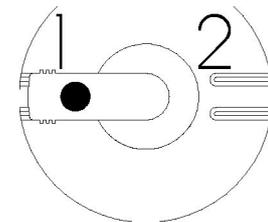
ДИАМЕТР
 ТРУБОПРОВОДА

| ДИАМЕТР ТРУБОПРОВОДА | A | B | C |
|-------------------------|--------------|----|-----|
| DN 125 | +0 132-10 | 10 | 157 |
| DN 150 | +0 138-10 | 10 | 157 |
| DN 200 | +0 143-10 | 10 | 157 |
| DN 250 | +0 146-10 | 10 | 157 |
| DN 300 | +0 148-10 | 10 | 157 |
| DN 400 | +0 150-10 | 10 | 157 |
| DN 500 | +0 152-10 | 10 | 157 |
| DN 600 | +0 154-10 | 10 | 157 |
| DN > 800 | +0 157-10 | 10 | 157 |



Г.

СКОРОСТЬ 90 ОБМИН
I - СКОРОСТЬ
A - ПОЛОЖЕНИЕ



РАЗМЕР «А» ЯВЛЯЕТСЯ ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ ДЛЯ
 ФРЕЗ LENOX И SANDVIK