

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / TECHNICAL ASSIGNMENT



<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ</b> на закупку запасных частей для муфты сцепления вращающихся механизмов котлов ПА-6101А/В для нужд ООО «Шуртанский ГХК»	<b>TECHNICAL ASSIGNMENT</b> for the purchase of spare parts for the clutch of rotating mechanisms of boilers PA-6101A/B for the needs of LLC "SGCC".
---	---

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	1. GENERAL INFORMATION
<b>1.1 Наименование</b>	<b>1.1 Name</b>
Запасных части для муфты сцепления вращающихся механизмов котлов ПА-6101А/В	purchase of spare parts for the clutch of rotating mechanisms of boilers PA-6101A/B
<b>1.2 Основание и цель</b>	<b>1.2 Basis and purpose.</b>
Основание: Утвержденная «Внеплановая заявка на приобретение МТР для 2023года». Цель: Проведения ремонта муфтовых соединении дутьевых вентиляторов GB-6101Ах/Вх с турбинными и электрическими приводами вентиляторов, а также с агрегатами муфты «Marland Cecon».	Basis: Approved "Unscheduled application for the purchase of «Technical resource material» for 2023". Purpose: Repair of coupling connections of GB-6101Ax/Bx blast fans with turbine and electric fan drives, as well as with "Marland Cecon" coupling units.
<b>1.3 Сведения о новизне.</b>	<b>1.3 Information on novelty.</b>
Поставляемый товар должен быть новым, который не был в употреблении, в том числе не был восстановлен.	The delivered product must be new, which has not been used, including has not been restored.

2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	2. SCOPE OF APPLICATION.
Муфты сцепления применяется для сцепления валов дутьевых вентиляторов GB-6101Ах/Вх с валом агрегатов муфты «Marland Cecon» и валами электродвигателей GBM-6101АSх/ BSх, а также с валом агрегатов сцепления «Marland Cecon» и валов паротурбины GBT-6101Ах/Вх.	The clutch is used for coupling the shafts of the GB-6101Ax/Bx blast fans with the shaft of the "Marland Cecon" clutch units and the shafts of the GBM-6101ASx/BSx electric motors, as well as with the shaft of the "Marland Cecon" clutch units and the shafts of the GBT-6101Ax/Bx steam turbine.

3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	3. OPERATING CONDITIONS.
<b>3.1 Общие условия эксплуатации</b>	<b>3.1 General operating conditions</b>
Место эксплуатации – Центральное Котельное (ПА-6100), цеха Пара Газа Воздуха Снабжения (далее ПГВС), ООО «Шуртанский ГХК» Режим работы муфты сцепления вращающихся механизмов эксплуатируется 8000 часов/в год	Place of operation – Central Boiler House (PA-6100), Supply Air Gas Steam workshops (hereinafter referred to as SGAS Shop), LLC "SGCC". The operating mode of the clutch of rotating mechanisms is operated 8000 hours/year

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4. TECHNICAL REQUIREMENTS
<b>4.1 Запасных части муфты сцепления должен соответствовать нижеследующему</b>	<b>4.1 Spare parts of the clutch must comply with the following</b>

№	Наименование запчастей / Name of spare parts	Технические данные / Technical data	Ед./Unit	Кол-во/Qty
1	LIFLIGN FLEX HUB	HUB 1030G CB Bore 100,01 bore 3 15/16" (100,01mm H7)+keyway 1/0,5" (25,4/12,7mm) & set crew, Type: G 20.	штук./ pieces.	4 (четыре) / 4 (four)
2	LIFLIGN SLEEVE	1030G EXP, Type: G 20.	штук./ pieces.	4 (четыре) / 4 (four)
3	LIFLIGN FLEX HUB <b>втулка</b>	HUB 1030G CB Bore 98,425 bore 3,875" (98,425mm H7) + keyway 1,0" (25,4mm) x 5,50"(140mm) & set crew, Type: G 20.	штук./ pieces.	2 (два) / 2 (two)
4	LIFLIGN SLEEVE <b>муфта</b>	1030G EXP, Type: G 20.	штук./ pieces.	2 (два) / 2 (two)
5	LIFLIGN FLEX HUB	HUB 1030G CB Bore 76,2 bore 3" (76,2 mm H7)+keyway 0,756" (19,2mm) & set crew, Type: G 20.	штук./ pieces.	2 (два) / 2 (two)



6	LIFLIGN SLEEVE	1030G EXP, Type: G 20.	штук./ pieces.	2 (два) /2 (two)
7	LIFLIGN FLEX HUB	HUB 1030G CB Bore 69,8 bore 2,748" (69,8 mm H7)+keyway 0,630" (16mm) & set crew, Type: G 20.	штук./ pieces.	8 (восемь) / 8 (eight)
8	LIFLIGN SLEEVE	1030G EXP, Type: G 20.	штук./ pieces.	8 (восемь) /8 (eight)

*Завод изготовитель муфты сцепления – FALK Corp. / Clutch manufacturer – FALK Corp.*

*Дополнительная информация указана в разделе 14.*

*For more information, see section 14.*

**4.2 Для муфты сцепления запасные части, состоит из следующих деталей:**

**4.2 For clutch spare parts, consists of the following parts:**

**Тип - G20**

**Type - G20**

1. Отверстие ступицы шестеренной муфты.
2. Муфты.

1. The hub hole of the gear clutch.
2. Couplings.

Каждые комплекты должны иметь следующие детали:

Each kit must have the following parts:

- a). Уплотнительное кольцо резиновая
- б). G Фланцевый рукав
- в). G Внутренней резьбой и шпоночным пазом
- с). Прокладка
- д). Отверстие для набивки смазки
- г). Крепежные болты с гайкой

- a). Rubber O-ring
- b). G Flange sleeve
- c). G Internal thread and keyway
- c). Gasket
- e). The hole for packing grease
- d). Mounting bolts with nut

**4.3 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели**

**4.3 Main technical, economic and operational indicators**

Для стабильной эксплуатации товара, срок ремонта и замены деталей должен быть не менее 6-8 лет.

For stable operation of the product, the repair and replacement of parts must be at least 6-8 years.

Перед поставкой запасных частей, Заказчику предоставляется на согласование детальный чертёж.

Before the delivery of spare parts, the Customer is provided with a detailed drawing for approval.

Компании участники представляют свои технические и коммерческие предложения Заказчику. Заказчик должен дать техническое заключение.

The participating companies present their technical and commercial proposals to the Customer. The customer must give a technical conclusion.

Муфта сцепления должна соответствовать техническим и эксплуатационным характеристикам муфты компании **FALK Corp.** цех ПГВС в данное время использует муфты данной компании. Аналогичный продукт, полностью идентичный по функциональному назначению, применению, марке, модели, качественным, конструкционным размерам и техническим характеристикам вышеуказанных запчастей для муфт могут быть предоставлены.

The clutch must comply with the technical and operational characteristics of the **FALK Corp.** clutch. the "Steam-Gas-Air Supply Shop" workshop currently uses the couplings of this company. A similar product, completely identical in functional purpose, application, brand, model, quality, structural dimensions and technical characteristics of the above spare parts for couplings can be provided.

**5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ**

**5. REQUIREMENTS FOR THE RULES OF DELIVERY AND ACCEPTANCE**

**5.1 Порядок сдачи и приемки, дополнительные требования заказчика**

**5.1 The order of delivery and acceptance, additional requirements of the customer**

Товар принимается согласно техническим параметрам, которые должны соответствовать разделу 4 настоящего технического задания, оформляется акт приемки в соответствие с договором.

The goods are accepted according to the technical parameters that must comply with section 4 of this technical specification, an acceptance certificate is issued in accordance with the contract.

При приемке товара от перевозчика Заказчик (грузополучатель) обязан проверить соответствие товара сведениям, указанным в договоре, спецификациях или дополнительных соглашениях к нему, а также в транспортных, сопроводительных документах, сертификатах качества завода-изготовителя.

When accepting goods from the carrier, the Customer (consignee) is obliged to check the conformity of the goods with the information specified in the contract, specifications or additional agreements to it, as well as in transport, accompanying documents, quality certificates of the manufacturer.

В случае, несоответствие поставляемого товара с заказной спецификацией или если товар не прошёл входной контроль качества, Поставщик обязан, заменить его в течение 30 календарных дней. Транспортные расходы при замене товара берет на себя Поставщик товара.

In case of non-conformity of the delivered goods with the custom specification or if the goods have not passed the entrance quality control, the Supplier is obliged to replace it within 30 calendar days. The transportation costs for the replacement of the goods are borne by the Supplier of the goods.

**5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товара**

**5.2 Requirements for the transfer of technical and other documents to the customer upon delivery of the goods**

Каждая участвующая компания в конкурсе должна

Each participating company in the competition must take



<p>учитывать включение в техническом предложении нижеследующей информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сертификат соответствия товара;</li> <li>- международные сертификаты ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001;</li> <li>- сертификаты международных, признанных лабораторий и центров испытаний;</li> <li>- счёт-фактура (инвойс) Продавца с описанием товара, указанием количества, цены единицы товара и общей суммы;</li> <li>- транспортная накладная, выпущенная на имя грузополучателя с отметкой станции отправления и отметкой пункта назначения, наименования Заказчика, номера и даты подписания действующего контракта;</li> <li>- сертификат о стране происхождения товара с указанием номера и даты инвойса;</li> <li>- упаковочный лист;</li> <li>- сертификат о качестве товара, выписанного производителем;</li> <li>- паспорт безопасности товара;</li> </ul> <p>-Необходимо представить референции лист компаний, являющихся пользователем предлагаемого товара.</p>	<p>into account the inclusion of the following information in the technical proposal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- certificate of conformity of the goods;</li> <li>- international certificates ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001;</li> <li>- certificates of international, recognized laboratories and test centers;</li> <li>- invoice (invoice) Seller with a description of the goods, indicating the quantity, unit price and total amount;</li> <li>- a bill of lading issued in the name of the consignee with a mark of the departure station and a mark of the destination, the name of the Customer, the number and date of signing of the current contract;</li> <li>- certificate of the country of origin of the goods indicating the invoice number and date;</li> <li>- packing list;</li> <li>- certificate of quality of the goods issued by the manufacturer;</li> <li>- product safety data sheet;</li> </ul> <p>-It is necessary to submit a reference list of companies that are users of the offered product.</p>
--	--

<p align="center"><b>6. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ</b></p> <p>Товар должен быть качественным и отвечающим предъявляемым к нему требованиям назначения, имеющим необходимые потребительские свойства и технические характеристики, характеристики экологической и промышленной безопасности. Качество товара должно подтверждаться сертификатом качества, выданного на заводе-изготовителе.</p>	<p align="center"><b>6. QUALITY AND CLASSIFICATION REQUIREMENTS</b></p> <p>The product must be of high quality and meet the requirements of its purpose, have the necessary consumer properties and technical characteristics, environmental and industrial safety characteristics. The quality of the goods must be confirmed by a quality certificate issued at the manufacturer.</p>
---	---

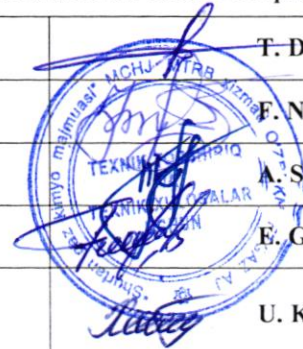
<p align="center"><b>7. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ ПОСТАВКИ</b></p> <p>Количество поставляемого товара согласно пункту 4.1 настоящего технического задания.  <b>Время и место доставки определяется предложением поставщика и договором.</b></p>	<p align="center"><b>7. REQUIREMENTS FOR QUANTITY, CONFIGURATION, PLACE AND DELIVERY TIME</b></p> <p>The quantity of the delivered goods according to paragraph 4.1 of this technical specification.  <b>The time and place of delivery is determined by the supplier's offer and the contract</b></p>
--	--

<p align="center"><b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ</b></p>		<p align="center"><b>8. LIST OF APPLICATIONS</b></p>	
<p>№</p>	<p>Наименование приложения / Name of the application</p>	<p>Количество листов / Number of sheets</p>	
<p>1</p>	<p>Чертеж муфты сцепления / Drawing of the clutch</p>	<p>3 (три) листа / 3 (three) sheets</p>	

\*Примечание: дополнительную информацию можно получить от компании-изготовителя FALK Corp. USA

\*Note: Additional information can be obtained from the manufacturer FALK Corp. USA

<p>Начальник службы управления надежностью:  <b>The head of the reliability management service:</b></p>	<p align="right">T. Diyorov</p>
<p>Заместитель главного механика:  <b>Deputy chief mechanical engineer:</b></p>	<p align="right">F. Nurmatov</p>
<p>Начальник цех ПГВС:  <b>The head of the steam gas air supply shop:</b></p>	<p align="right">A. Shomurodov</p>
<p>Старший механик цеха ПГВС:  <b>Senior mechanic of the steam gas air supply shop:</b></p>	<p align="right">E. Gaipov</p>
<p>Ведущей инженер СУМТР:  <b>Engineer of the material and technical resource management service:</b></p>	<p align="right">U. Khidirov</p>



Данное техническое задание составлено на русском и английском языках. Если в переводе есть отличия и недоразумения, преобладает русский текст. *This technical specification is written in Russian and English. If there are differences and misunderstandings in the translation, the Russian text prevails.*



# FALK

a good name in industry

FALK CORPORATION  
MILWAUKEE

## Types 10 & 20

### Instructions for Installation and Maintenance

SIZES 1010 thru 1070

## GEAR COUPLINGS

Double Engagement  
Series 1000G & GV  
Subject to change without notice

## 458-110

### SERVICE MANUAL

March 1991

Supersedes 7-88

## HOW TO USE THIS MANUAL

This manual provides detailed instructions on installation, maintenance and parts identification. Use the table of contents below to locate required information.

### TABLE OF CONTENTS

Maintenance . . . . .	Page 1
Balanced Couplings . . . . .	Page 1
General Information . . . . .	Page 1
Installation . . . . .	Pages 2 & 3
Order Information . . . . .	Page 4
Parts Identification . . . . .	Page 4

CAREFULLY FOLLOW THE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL FOR OPTIMUM PERFORMANCE AND TROUBLE FREE SERVICE.

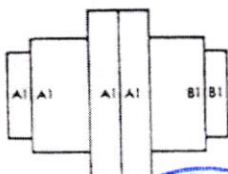
## GENERAL INFORMATION & ANNUAL MAINTENANCE

**INTRODUCTION** — This manual applies to standard coupling Types G10 and GV10 with shrouded bolts, and G20 and GV20 with exposed bolts. For couplings furnished with special features, refer to assembly drawing furnished with coupling for proper assembly arrangement and any additional installation or maintenance requirements. Type G couplings are recommended for horizontal application only. Use Type GV couplings for vertical applications; do not use GV couplings for thrust applications, refer to the Factory. When electric motors, generators, engines, compressors and other machines are fitted with sleeve or straight roller bearings, limited axial end float couplings should be employed to protect bearings. Type G10 and 20 couplings are easily modified to limit end float; refer to Manual 458-820 for instructions.

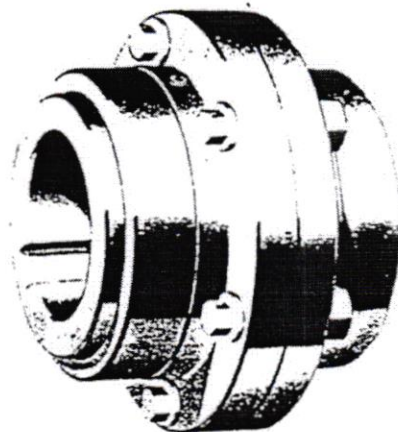
**MAXIMIZE PERFORMANCE AND LIFE** — The performance and life of couplings depend largely upon how you install and maintain them. Before installing couplings, make certain that foundations of equipment to be connected meets manufacturers' requirements. Check for soft foot. The use of stainless steel shims is recommended. Measuring misalignment and positioning equipment within alignment tolerances is simplified with an alignment computer. These calculations can also be done graphically or mathematically.

It is recommended that final alignment be checked using either an alignment computer or graphical analysis. Both methods allow the incorporation of "cold offsets", which will compensate for shaft position changes due to thermal growth.

**BALANCED COUPLINGS** — The fasteners provided are matched sets and must not be mixed or substituted. Balanced couplings are match marked and must be assembled with mating match marks aligned. In some sizes, the sleeve flanges are not match marked. Coupling sleeves must be assembled with flange O.D.'s aligned to within .002". Component parts of assembly balanced couplings must not be replaced without re-balancing the component assembly.



## Type G20



### WARNING

Consult applicable local and national safety codes for proper guarding of rotating members. Observe all safety rules when installing or servicing couplings. Lockout starting switch of prime mover before working on or installing couplings. During assembly, seal keyways of vertical couplings.

**ANNUAL MAINTENANCE** — For extreme or unusual operating conditions, check coupling more frequently.

1. Check alignment per Steps 2 and 3 on Page 2. If maximum operating misalignment values are exceeded, realign the coupling to the recommended installation values. See Table 1 on Page 3 for installation and maximum operating misalignment values.
2. Check tightening torques of all fasteners.
3. Inspect seal ring and gasket to determine if replacement is required.
4. Remove all lube plugs from coupling sleeves and relube per Step 5 on Page 2 of these instructions.

**LUBRICATION** — Adequate lubrication is essential for satisfactory operation. Lubricate couplings at least once every 6 months. Couplings may require more frequent re-lubrication if subjected to heavy shock loads or rapid reversing, frequent start/stop movement, excessive misalignment, extreme temperature variations or excessive moisture.

Extreme pressure (EP) greases are recommended. For normal service, use NLGI #1 grease EXCEPT when the coupling speed is less than the minimum specified in Table 1. At these lower speeds use NLGI #0 grease. When one or more gear couplings in an application require NLGI #0 grease, the same grease may be used in all of the couplings. Refer to Table 1 for maximum speed.

Refer to Manual 458-010 for a list of NLGI #1 and #0 greases and an ambient temperature range of -30°F to +200°F (-34°C to +93°C). Do not use cup grease.

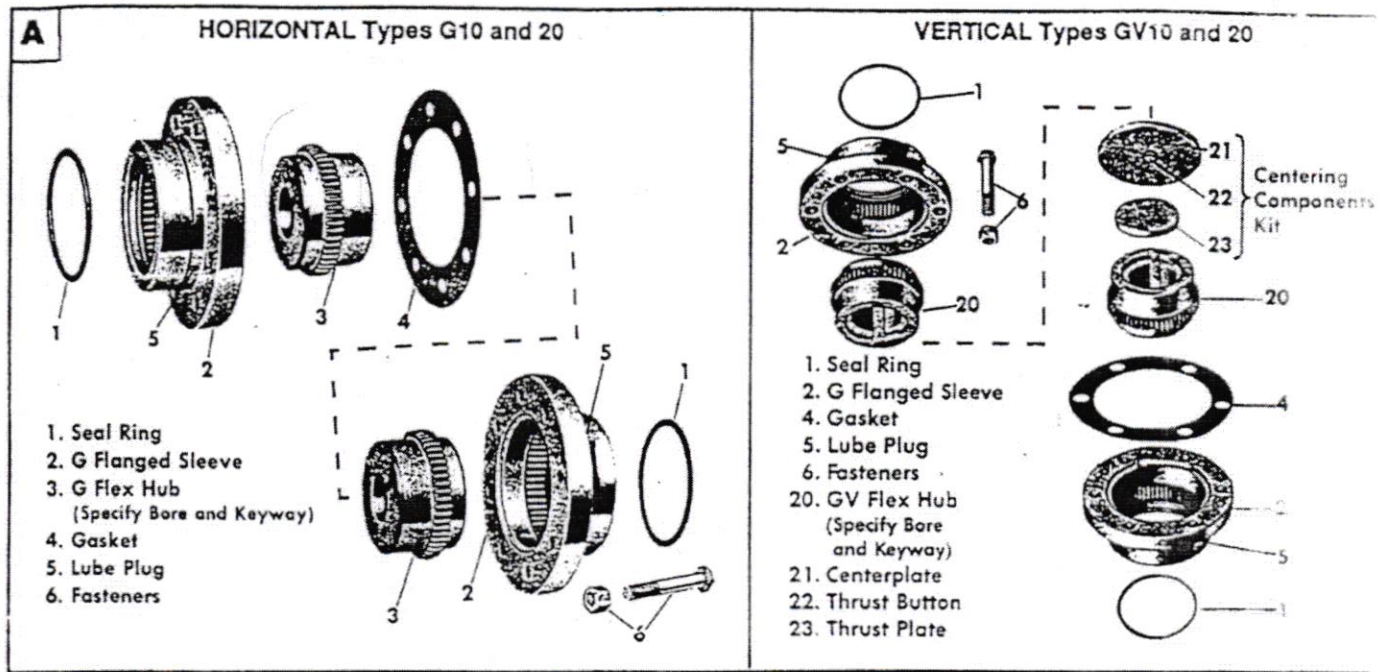
**LONG TERM GREASE (LTG)** — Gear couplings initially lubricated with Falk LTG will not require re-lubrication for up to 2 years. Refer to Manual 458-010.



Like in U.S.A. The Falk Corporation, subsidiary of Sundstrand Corporation, FALK and "a good name in industry" are registered trademarks.

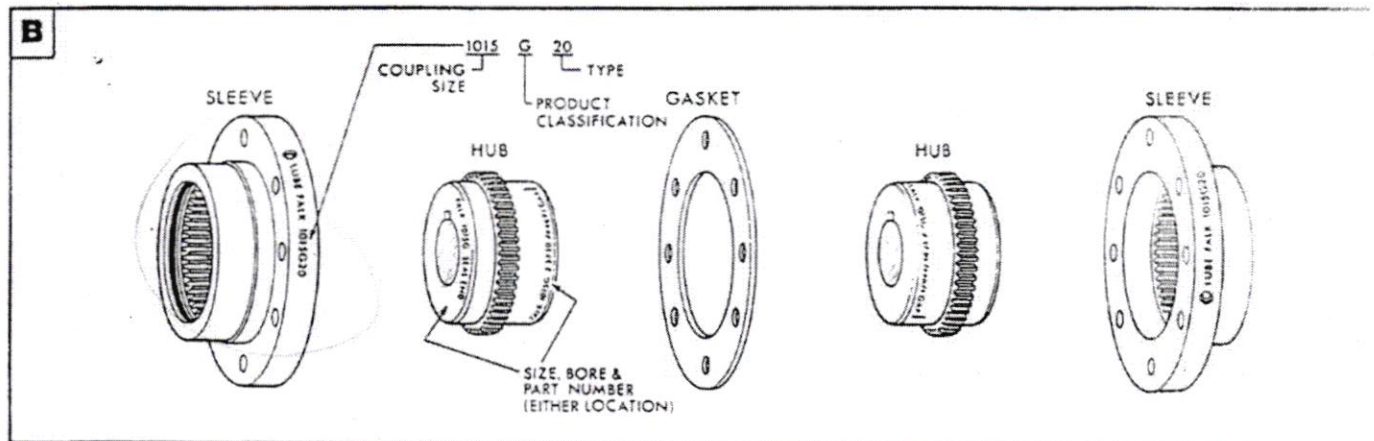


# PARTS IDENTIFICATION



**PARTS IDENTIFICATION** — Coupling parts have identifying size and part numbers as illustrated below. When ordering parts, always specify **SIZE** and **TYPE**, hub bore & keyway and part number found on each item.

## PART NUMBER LOCATION



## ORDER INFORMATION

1. Identify part(s) required by name from Figure A above.
2. Furnish the following information from Figure B above.

**EXAMPLE:**

Coupling Size: 1050

Coupling Type: G20

Bore: 6.750

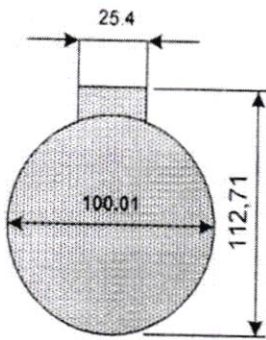
Keyway: 1.750 x .750

3. Price parts from Price List 452-110 and appropriate discount sheet.

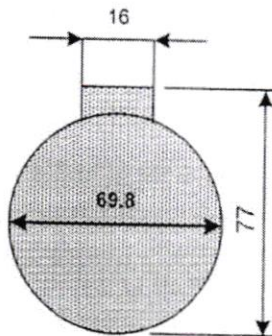
**SPECIAL COUPLINGS:** For special couplings furnish **SIZE** and **TYPE**, M.O. Number and drawing number shown on the hub.



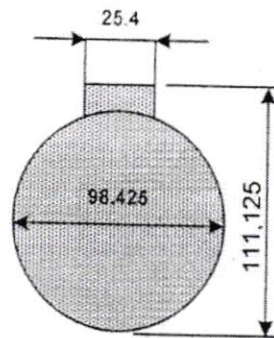
- a) - CLUTCH HUB BORE  $\varnothing$  69,8mm (2,748"); KEYWAY: 16mm (0,630")
- b) - FAN HUB BORE  $\varnothing$  100.01mm (3.15/16"); KEYWAY: 25,4mm x 12,7mm (1" x 1/2")
- c)- STEAM TURBINE HUB BORE  $\varnothing$  76,20mm (3"); KEYWAY: 19,2mm (0,756")
- d)- ELECTRIC MOTOR HUB BORE  $\varnothing$  98,425mm (3,875"); KEYWAY: 25,4mm (1") SO x 140mm(5,50") LG



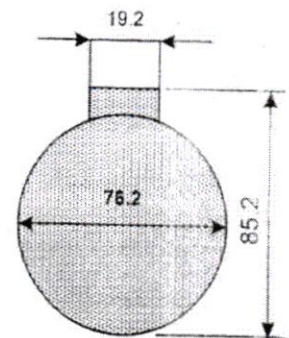
FAN  
HUB BORE



CLUTCH  
HUB BORE



ELECTRIC MOTOR  
HUB BORE



STEAM TURBINE  
HUB BORE

