

# Технические данные

Название насоса 3M 40-160/4.0

|                 |                       |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| Заказчик        | Дата 23-April-2018    | Компания  |
| Контактное лицо | Артикул               | Issued by |
| Телефон         | Проект                | Телефон   |
| Эл. почта       | Идентификатор проекта | Эл. почта |

## Requested data

|   |                         |                   |                           |             |
|---|-------------------------|-------------------|---------------------------|-------------|
| 1 | Тип насоса              | CENTRIFUGAL PUMPS | Жидкость                  | Чистая вода |
| 2 | Число насосов / Резерв  | 1 / 0             | Температура жидкости °C   | 20          |
| 3 | Подача m³/h             | 0                 | Кинематич. вязкость mm²/s | 1           |
| 4 | Напор m                 | 0                 | Давление пара bar         | 0,022       |
| 5 | Статический напор m     | 0                 | величина pH               | 7           |
| 6 | Давление на входе bar   | 0,1               | Плотность kg/dm³          | 1           |
| 7 | Available system NPSH   | 0                 | Твердые вещества Weight % | 0           |
| 8 | Наружная температура °C | 20                | Высота над уровнем моря m | 1000        |

## Насос

|    |                                  |                                |                                      |                                                     |
|----|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 9  | Название насоса                  | 3M 40-160/4.0                  | Частота Hz                           | 50                                                  |
| 10 | Проектирование                   | CENTRIFUGAL PUMPS              | Тип установки                        | Стандарт                                            |
| 11 | Изготовитель                     | EPE                            | Рабочее колесо диаметр               | Макс. mm 166<br>Designed mm 166<br>Мин. mm 166      |
| 12 | Скорость вращения 1/min          | 2900                           | Подача                               | Operating m³/h<br>Max- m³/h 42<br>Min- m³/h 12      |
| 13 | No. of Stage                     | 1                              | Напор                                | Operating m<br>- (Qmax.) m 25,5<br>- (Qmin.) m 38,5 |
| 14 | Подсоединение Сторона всасывания | DIN 2532                       |                                      |                                                     |
| 15 | Подсоединение Напорная сторона   | DIN 2532                       |                                      |                                                     |
| 16 | Max Working Pressure bar         | 10                             |                                      |                                                     |
| 17 | Shut-off head bar                | 3,92                           |                                      |                                                     |
| 18 | Общая масса kg                   | See the table of "Dimensions". |                                      |                                                     |
| 19 | Мощность на валу kW              |                                |                                      |                                                     |
| 20 |                                  |                                | Max. Shaft Power at max. impeller kW | 4,06                                                |
| 21 | Требуемый кавитационный запас m  |                                | Efficiency %                         |                                                     |

## Materials

|    |              |          |  |  |
|----|--------------|----------|--|--|
| 22 | Рабочее тело | AISI 304 |  |  |
| 23 | Корпус       | AISI 304 |  |  |
| 24 | Вал          | AISI 304 |  |  |
| 25 |              |          |  |  |
| 26 |              |          |  |  |
| 27 |              |          |  |  |

## Электродвигатель

|    |                         |                                   |                     |      |
|----|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|------|
| 28 | Изготовитель            | EPE Standard                      | Класс изоляции      | F    |
| 29 | Тип                     | TEFC_3M40-160/4.0_230_Three Phase | Число фаз           | 3~   |
| 30 | Особая конструкция      | IE3 / 50 Hz / пары полюсов 1      | Типоразмер          |      |
| 31 | Номинальная мощность kW | 4                                 | Масса kg            | 0    |
| 32 | Число полюсов           | 2                                 | Эл. напряжение V    | 230  |
| 33 | Скорость вращения 1/min | 2900                              | Электрический ток A | 15,1 |
| 34 | Класс защиты            | IP 55                             |                     |      |
| 35 |                         |                                   |                     |      |

## Remarks

# Рабочая линия

Название насоса 3M 40-160/4.0

|                 |                       |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| Заказчик        | Дата 23-April-2018    | Компания  |
| Контактное лицо | Артикул               | Issued by |
| Телефон         | Проект                | Телефон   |
| Эл. почта       | Идентификатор проекта | Эл. почта |

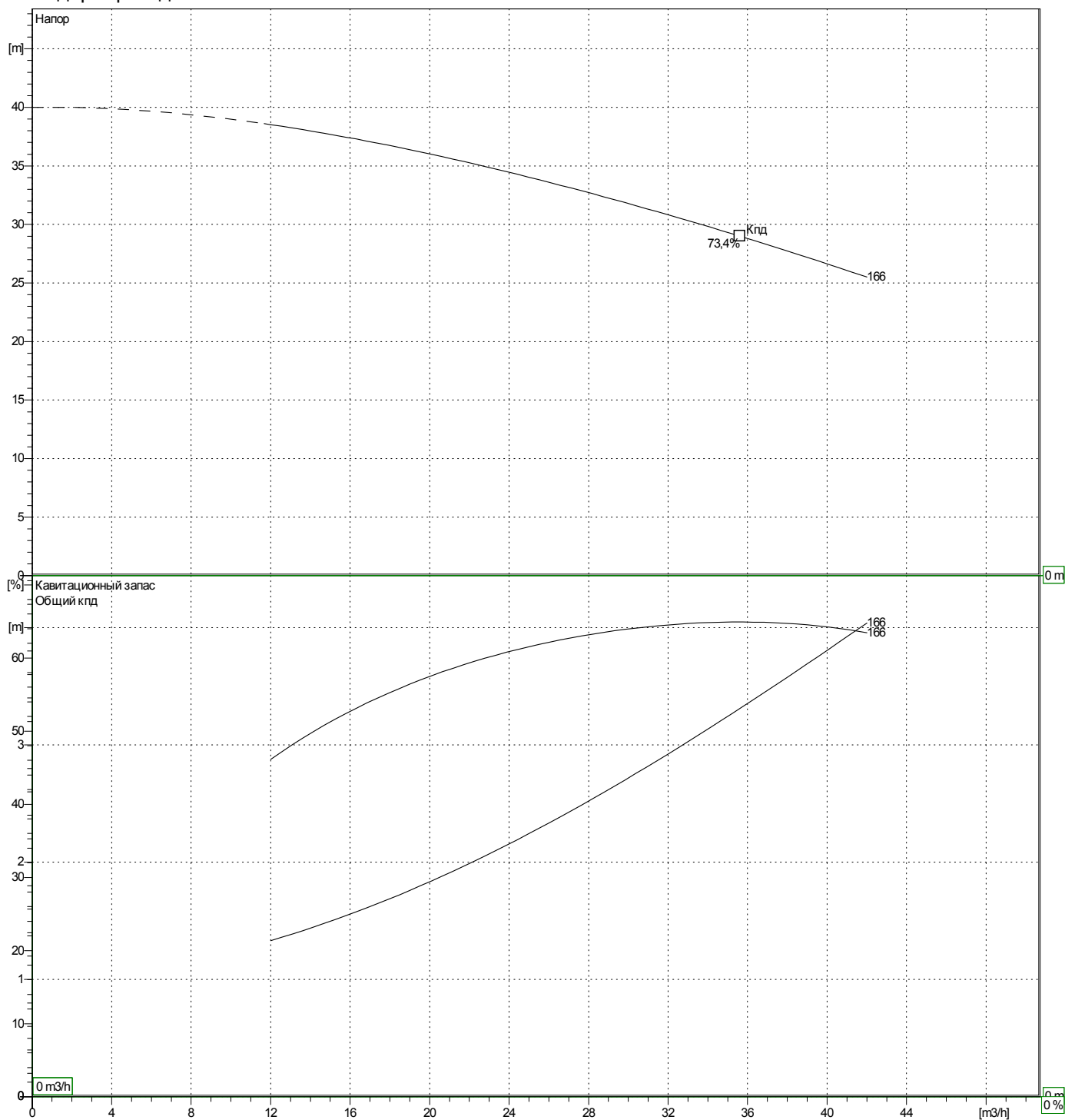
## Requested data

|   |                   |      |   |                        |             |     |                   |       |    |
|---|-------------------|------|---|------------------------|-------------|-----|-------------------|-------|----|
| 1 | Подача            | m³/h | 0 | Operating Flow         | m³/h        |     | Частота           | Hz    | 50 |
| 2 | Напор             | m    | 0 | Operating Head         | m           |     | Число полюсов     |       | 2  |
| 3 | Статический напор | m    | 0 | Рабочее колесо диаметр | Designed mm | 166 | Скорость вращения | 1/min |    |

## Насос

Стандарт проведения испытаний: ISO 9906:2012 - Grade3B

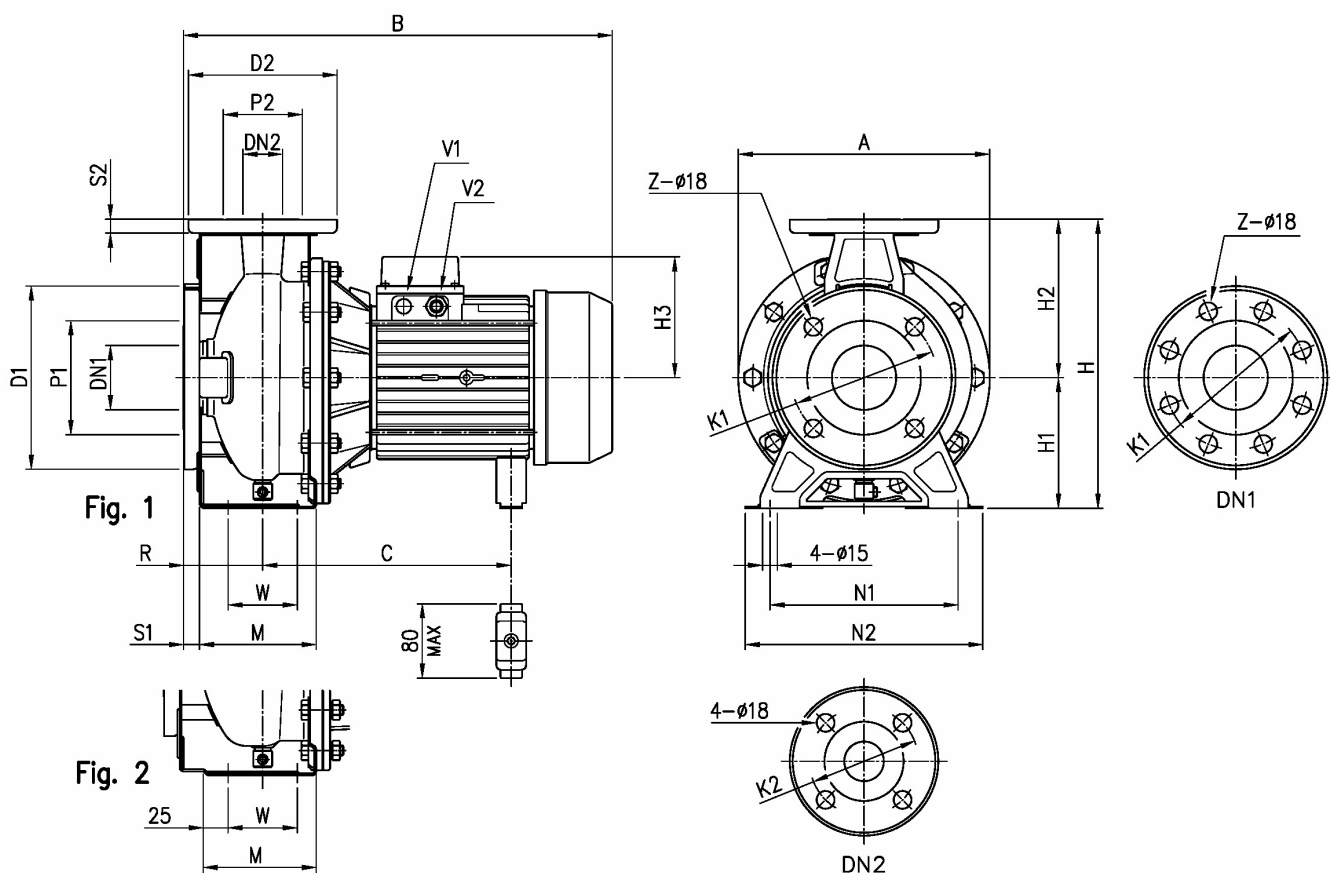
Чистая вода [100%]; 20°C; 0,9983kg/dm³; 1mm²/s



# Размеры

Название насоса 3M 40-160/4.0

|                 |                       |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| Заказчик        | Дата 23-April-2018    | Компания  |
| Контактное лицо | Артикул               | Issued by |
| Телефон         | Проект                | Телефон   |
| Эл. почта       | Идентификатор проекта | Эл. почта |



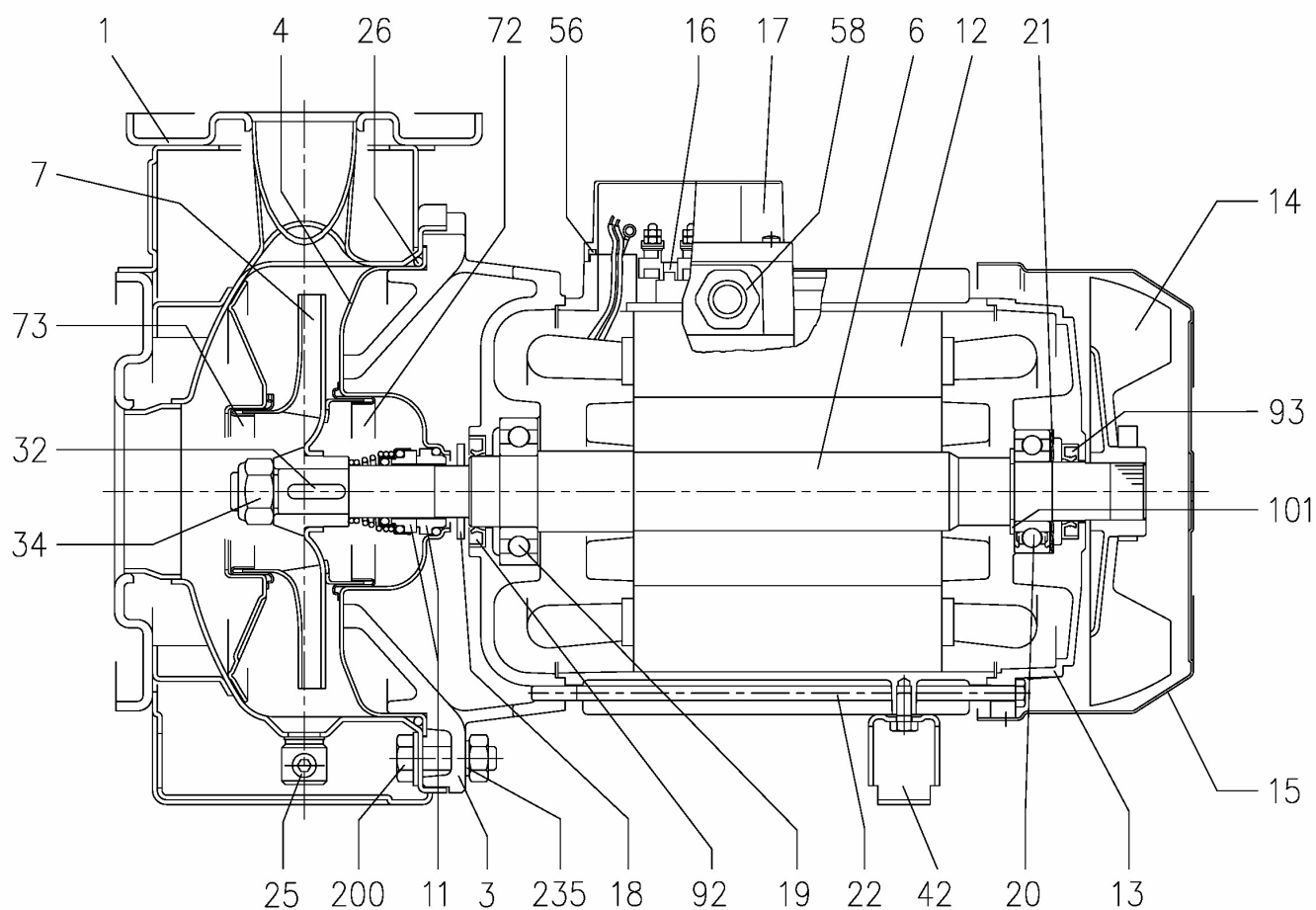
| Размеры |         | mm  |            |         |  |  |  |
|---------|---------|-----|------------|---------|--|--|--|
| 1       | A       | 254 | H1         | 132     |  |  |  |
| 2       | B       | 494 | H2         | 160     |  |  |  |
| 3       | C       | 253 | H3         | 141     |  |  |  |
| 4       | Dia D1  | 185 | M          | 118     |  |  |  |
| 5       | Dia D2  | 150 | N1         | 190     |  |  |  |
| 6       | Dia DN1 | 65  | N2         | 240     |  |  |  |
| 7       | Dia DN2 | 40  | R          | 80      |  |  |  |
| 8       | Dia K1  | 145 | S1         | 16      |  |  |  |
| 9       | Dia K2  | 110 | S2         | 14      |  |  |  |
| 10      | Dia P1  | 115 | V2         | PG 16   |  |  |  |
| 11      | Dia P2  | 80  | W          | 70      |  |  |  |
| 12      | Fig     | 1   | Weight P&M | 40.8 kg |  |  |  |
| 13      | H       | 292 | Z          | 4       |  |  |  |

(1/3)

# Конструкция

Название насоса ЭМ 40-160/4.0

|                 |                       |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| Заказчик        | Дата 23-April-2018    | Компания  |
| Контактное лицо | Артикул               | Issued by |
| Телефон         | Проект                | Телефон   |
| Эл. почта       | Идентификатор проекта | Эл. почта |



(2/3)

## Конструкция

Название насоса 3M 40-160/4.0

|                 |                       |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| Заказчик        | Дата 23-April-2018    | Компания  |
| Контактное лицо | Артикул               | Issued by |
| Телефон         | Проект                | Телефон   |
| Эл. почта       | Идентификатор проекта | Эл. почта |

| Nº  | PART NAME                                    |                                                                | MATERIAL                                      |                                               | DIMENSIONS      | STANDARD                | Q.TY |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------|-------------------------|------|
|     |                                              |                                                                | 3M                                            | 3LM                                           |                 |                         |      |
| 1   | Casing                                       |                                                                | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         |                 |                         | 1    |
| 3   | Motor bracket                                |                                                                | [9]                                           |                                               |                 |                         | 1    |
| 4   | Casing cover                                 |                                                                | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         |                 |                         | 1    |
| 6   | Shaft with rotor-Part in contact with liquid |                                                                | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         |                 |                         | 1    |
| 7   | Impeller                                     |                                                                | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         |                 |                         | 1    |
| 11  | Mechanical seal                              |                                                                | Carbon/Ceramic/NBR                            | SiC/SiC/FPM                                   | [8]             |                         | 1    |
| 12  | Motor frame with stator                      |                                                                | -                                             |                                               |                 |                         | 1    |
| 13  | Motor cover                                  |                                                                | Aluminium                                     |                                               |                 |                         | 1    |
| 14  | Fan                                          |                                                                | PA                                            |                                               |                 |                         | 1    |
| 15  | Fan cover                                    |                                                                | Fe P04 Galvanized                             |                                               |                 |                         | 1    |
| 16  | Terminal                                     |                                                                | -                                             |                                               |                 |                         | 1    |
| 17  | Terminal box cover                           |                                                                | Aluminium (three phase version)               |                                               |                 |                         | 1    |
| 18  | Splash ring                                  | Up to 11 kW                                                    | NBR                                           | /                                             | 40x21.5x3       | EBARA DRAWING           | 1    |
|     |                                              | 15 kW and above                                                |                                               |                                               | 50x29.5x3       |                         |      |
| 19  | Bearing                                      |                                                                | -                                             |                                               | See table p.324 |                         | 1    |
| 20  | Bearing                                      |                                                                | -                                             |                                               | See table p.324 |                         | 1    |
| 21  | Adjusting ring                               |                                                                | Steel C70                                     |                                               |                 |                         | 1    |
| 22  | Tie rod                                      | Up to 3 kW                                                     | Fe 42 Galvanized                              |                                               | M5              | EBARA DRAWING           | 4    |
|     |                                              | For 4 - 5.5 - 7.5 kW                                           |                                               |                                               | M6              |                         |      |
|     |                                              | 9.2 e 11kW                                                     |                                               |                                               | M8              |                         |      |
|     |                                              | Screw                                                          | 15 kW and above                               | Galvanized Steel 8.8 strenght class ISO 898-1 | M10x40          |                         |      |
| 25  | Draing plug                                  |                                                                | EN 1.4401 (AISI 316) / PTFE                   |                                               | R 1/8" L=8      | DIN 906                 | 1    |
| 26  | "O" ring                                     | 32-125, 40-125                                                 | NBR [7]                                       | FPM                                           | 158.11x5.34     | OR 6625                 | 1    |
|     |                                              | 32-160, 40-160, 50-125                                         |                                               |                                               | 183.52x5.34     | OR 6720                 |      |
|     |                                              | 32-200, 40-200, 50-160, 50-200, 65-160, 65-200                 |                                               |                                               | 227.96x5.34     | OR 6895                 |      |
|     |                                              |                                                                |                                               |                                               |                 |                         |      |
| 32  | Key                                          | Up to 11 kW                                                    | EN 1.4401 (AISI 316)                          |                                               | A 6x6x25        | UNI 6604                | 1    |
|     |                                              | 15 kW and above                                                |                                               |                                               | A 8x7x30        |                         |      |
| 34  | Impeller nut                                 | Up to 11kW                                                     | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         | M16x1.5         | UNI 7474                | 1    |
|     |                                              | 50-200/15                                                      |                                               |                                               | M18x1.5         |                         |      |
|     |                                              | 15 kW and above                                                |                                               |                                               | M20x1.5         |                         |      |
| 42  | Foot                                         |                                                                | Aluminium / Galvanized steel                  |                                               |                 | EBARA DRAWING           | [1]  |
| 56  | Box gasket                                   |                                                                | NBR                                           |                                               |                 |                         | 1    |
| 58  | Fasting nut                                  |                                                                | -                                             |                                               |                 |                         | [2]  |
| 72  | Casing ring [3]                              |                                                                | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         |                 |                         | 1    |
| 73  | Casing ring                                  |                                                                | EN 1.4301 (AISI 304)                          | EN 1.4404 (AISI 316L)                         |                 |                         | 1    |
| 92  | Lip seal                                     | Up to 3kW                                                      | -                                             | -                                             | 25x40x7         | DIN 3760 without spring | 1    |
|     |                                              | From 4 to 7.5 kW                                               |                                               |                                               | 30x47X7         |                         |      |
|     |                                              | From 9.2 kW to 11 kW                                           |                                               |                                               | 40x55x7         |                         |      |
|     |                                              | From 15 kW to 22 kW                                            |                                               |                                               | 45x60x7         |                         |      |
| 093 | Lip seal                                     | Up to 4 kW                                                     | -                                             | -                                             | 25x40x7         | DIN 3760 without spring | 1    |
|     |                                              | From 5.5 kW to 7.5 kW                                          |                                               |                                               | 30x47X7         |                         |      |
|     |                                              | From 9.2 kW to 11 kW                                           |                                               |                                               | 40x55x7         |                         |      |
|     |                                              | From 15 kW to 22 kW                                            |                                               |                                               | 45x60x7         |                         |      |
| 101 | Snap ring (only 9.2 and 11kW)                |                                                                | Carbon tool steels TC 80                      |                                               | Ø 40            | UNI 7435                | 1    |
| 200 | Screw                                        | 32-125, 40-125                                                 | Stainless steel A2 70 class ISO 3506/1        |                                               | M 8x30          | UNI 5739                | 8    |
|     |                                              | 40-160, 40-200, 50-125, 50-160, 50-200, 65-125, 65-160, 65-200 |                                               |                                               | M 10x35         |                         | [4]  |
|     |                                              |                                                                |                                               |                                               |                 |                         |      |
| 235 | Washer                                       | 32-125, 40-125                                                 | EN 1.4301 (AISI 304)                          |                                               | 8.4x17          | UNI 6592                | 8    |
|     |                                              | 40-160, 40-200, 50-125, 50-160, 50-200, 65-125, 65-160, 65-201 |                                               |                                               | 10.5x21         |                         | [4]  |
|     |                                              |                                                                |                                               |                                               |                 |                         |      |
| 206 | Screw for bracket [5]                        |                                                                | Galvanized Steel 8.8 strenght class ISO 898-1 |                                               | M 10x40         | UNI 5739                | 4    |
| 244 | Pin [6]                                      |                                                                | -                                             | EN 1.4301 (AISI 304)                          | 4x15            |                         | 1    |

[1] Quantity =0 for 65-160/15

Quantity =1 for 32-40-50 and 65 up to 11kW

Quantity =2 for 65-200/15, 65-200/18.5, 65-200/22

[2] Quantity =1 up to 11kW

Quantity =2 from 15kW to 22kW

[3] For version 32-200/3, 32-200/4, 32-200/5.5, 40-200/5.5, 40-200/7.5, 40-200/11, 50-160/5.5, 50-160/7.5, 50-200/9.2, 50-200/11, 50-200/15

[4] Quantity =10 for 32-160, 40-160, 50-125, 65-125

Quantity =12 for 32-200, 40-200, 50-160, 50-200, 65-160, 65-200

[5] For 15kW and above

[6] Only for 65-160/15 and 65-200

[7] FPM for H-HS-HW-HSW version

EPDM for E version, Q1AEGG, Q1Q1EGG, Q1U3EGG, U3CEGG, U3U3EGG (U3U3EGG not available for model 65-160/15 and 65-200)

[8] Special version: see CONSTRUCTION 3

[9] Cast iron EN-GJL-200-EN 1561 for 32-200/3 and models with 15, 18.5, 22 kW motor

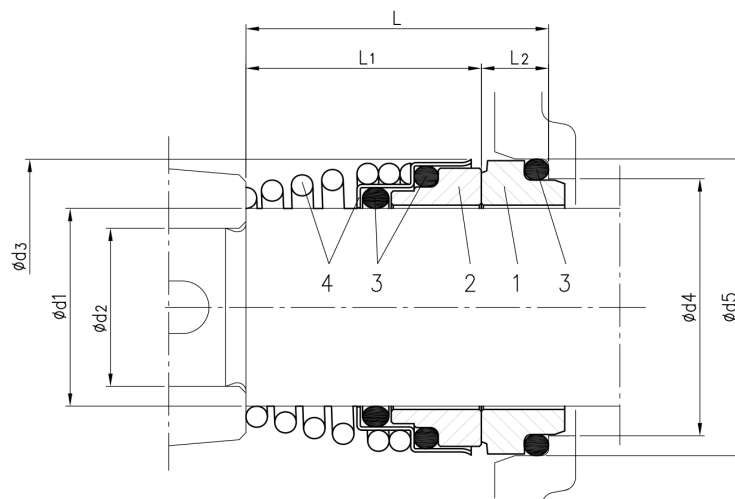
Aluminum AL-EN-1706-AC-46000-D for all the others.

(3/3)

# Конструкция

Название насоса 3М 40-160/4.0

|                 |                       |           |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| Заказчик        | Дата 23-April-2018    | Компания  |
| Контактное лицо | Артикул               | Issued by |
| Телефон         | Проект                | Телефон   |
| Эл. почта       | Идентификатор проекта | Эл. почта |



| Version  | Pump type         | Dimensions |    |    |    |    |      |      |    | Material                     |                          |             |                         |
|----------|-------------------|------------|----|----|----|----|------|------|----|------------------------------|--------------------------|-------------|-------------------------|
|          |                   | d1         | d2 | d3 | d4 | d5 | L    | L1   | L2 | 1<br>Stationary<br>seal ring | 2<br>Rotary<br>seal ring | 3<br>Rubber | 4<br>Frame +<br>Spring  |
| Standard | 32-125/160/200    |            |    |    |    |    |      |      |    |                              |                          |             |                         |
|          | 40-125/160/200    |            |    |    |    |    |      |      |    |                              |                          |             |                         |
|          | 50-125/160/200    | 22         | 19 | 38 | 31 | 37 | 37.5 | 27.5 | 10 | Carbon                       | Ceramic                  | NBR         | EN 1.4401<br>(AISI 316) |
|          | 65-125            |            |    |    |    |    |      |      |    |                              |                          |             |                         |
|          | 65-160/7.5-9.2-11 |            |    |    |    |    |      |      |    |                              |                          |             |                         |
|          | 65-160/15         | 30         | 24 | 46 | 39 | 45 | 42.5 | 32.5 | 10 |                              |                          |             |                         |
|          | 65-200            |            |    |    |    |    |      |      |    |                              |                          |             |                         |