

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://danabrevini.nt-rt.ru> || [dnp@nt-rt.ru](mailto:dnp@nt-rt.ru)

## ПРИВОДЫ РЫСКАНИЯ И ТАНГАЖА



Планетарные редукторы Brevini Power Transmission используются на разных частях ветроэнергетической установки: роторе и гондоле. Наши поворотные планетарные редукторы из диапазона рыскания и шага обычно используются для контроля шага лопастей. Гондола в верхней части башни соединена с ротором и содержит коробку передач, электрический генератор, систему рыскания и систему управления. Чтобы убедиться, что ось ротора постоянно выровнена с направлением ветра для максимальной выработки энергии, большие ветряные турбины оснащены системой рыскания, которая позволяет гондоле регулировать свое положение в соответствии с направлением и силой ветра. Вращение гондолы контролируется системой рыскания, планетарной передачей с электрическим тормозным двигателем, которая является одним из самых популярных продуктов Brevini. Каждая ветряная турбина должна иметь от двух до шести редукторов, в зависимости от размера, и двигатель может быть электрическим или гидравлическим. Обычно используются двух- или трехступенчатые редукторы в сочетании с червячной передачей на входной стороне или четырех- или пятиступенчатые редукторы из серий рыскания и рычага. Выходные шестерни могут быть интегрированы или вставлены. Brevini гордится своей политикой обеспечения качества, включая Сертификат об утверждении типа от DNV.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТНЫЕ ЧЕРТЕЖИ

**FA**

# RPR / SLS

Pag.

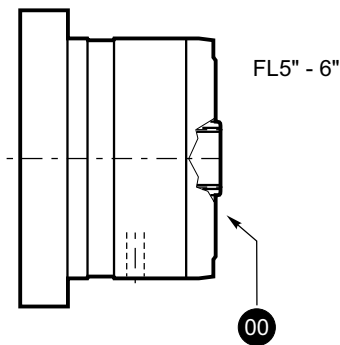
| Type     | T <sub>2</sub> <sub>max</sub><br>[Nm] | T <sub>FEM</sub><br>T5(M5-L2)<br>[Nm] |    |
|----------|---------------------------------------|---------------------------------------|----|
| RPR046FA | --                                    | --                                    | -- |
| RPR065FA | 11.500 ÷ 13.500                       | 6.600 ÷ 9.550                         | 32 |
| RPR150FA | 23.000                                | 13.450 ÷ 18.100                       | 36 |
| RPR250FA | 37.000 ÷ 46.200                       | 21.350 ÷ 29.450                       | 40 |
| RPR255FA | 37.000 ÷ 52.800                       | 21.350 ÷ 29.450                       | 44 |
| RPR320FA | 63.600                                | 21.000 ÷ 33.850                       | 48 |
| SLS300FA | 53.800 ÷ 74.600                       | 31.850 ÷ 48.700                       | 52 |
| SLS400FA | 72.000 ÷ 100.000                      | 39.950 ÷ 61.400                       | 56 |
| RPR600FA | --                                    | --                                    | -- |
| RPR800FA | --                                    | --                                    | -- |

# SLS400FA

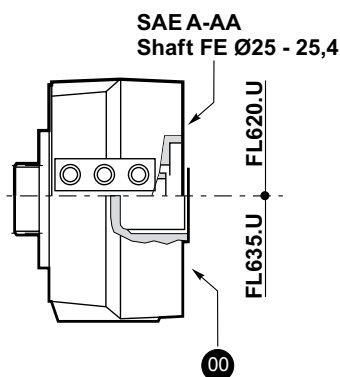
**$n_2 = 15$  rpm.**

[illegible][illegible]

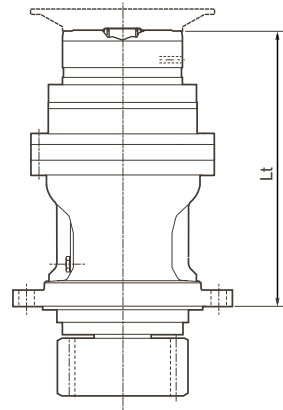
| Type    | n <sub>1</sub> max.<br>[min <sup>-1</sup> ] |  Kg. |  It. |
|---------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| SLS4002 | 2.500                                       |                                                                                         |                                                                                         |
| SLS4003 | 3.000                                       |                                                                                         |                                                                                         |

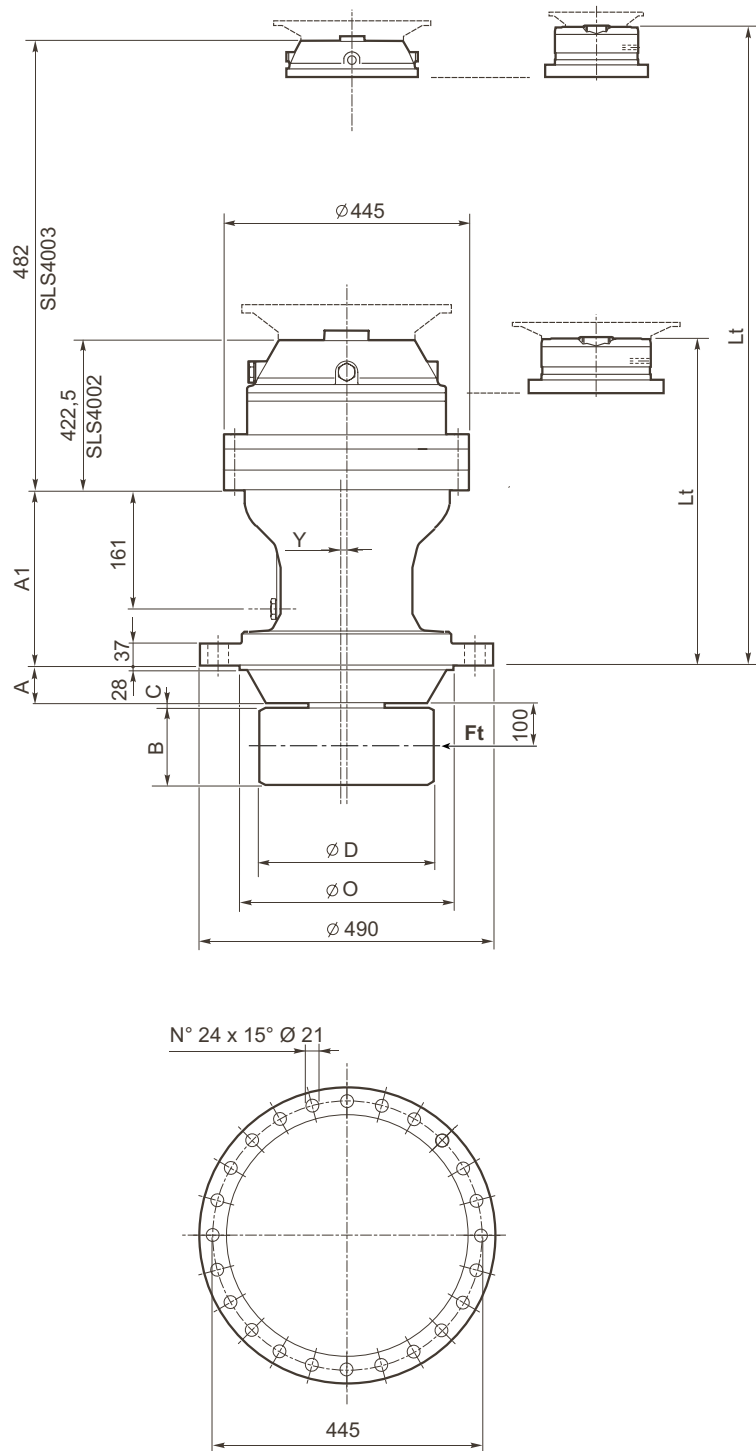


| Type    | FL250.4C<br>FL250.6C | FL350.6C<br>FL350.8C | FL450.6C<br>FL450.8C | FL650.10C<br>FL650.12C<br>FL650.14C | FL750.10C<br>FL750.12C<br>FL750.14C | FL960.12C<br>FL960.14C<br>FL960.16C<br>FL960.18C |
|---------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|
|         | Lt                   |                      |                      |                                     |                                     |                                                  |
| SLS4002 | 716,5                | 716,5                | 716,5                | 730                                 | 730                                 | 744                                              |
| SLS4003 | 800,5                | 800,5                | 800,5                | 816                                 | 816                                 | 828                                              |
|         |                      |                      |                      |                                     |                                     |                                                  |
|         |                      |                      |                      |                                     |                                     |                                                  |
|         |                      |                      |                      |                                     |                                     |                                                  |



| Type    | FL620.U | FL635.U |
|---------|---------|---------|
|         | Lt      |         |
| SLS4002 | --      | --      |
| SLS4003 | 801,5   | 788     |
|         |         |         |
|         |         |         |
|         |         |         |





| Support type | Ft <sub>FEM</sub> [N] | Ft <sub>max</sub> [N] | A  | A1  | Ø M | Ø O    | Ø F | E | Y   |
|--------------|-----------------------|-----------------------|----|-----|-----|--------|-----|---|-----|
| FAe          | 852.000               | 1.092.000             | 78 | 291 | -   | 365 f7 | -   | - | 2,5 |
|              |                       |                       |    |     |     |        |     |   |     |
|              |                       |                       |    |     |     |        |     |   |     |
|              |                       |                       |    |     |     |        |     |   |     |
|              |                       |                       |    |     |     |        |     |   |     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Архангельск</b> (8182)63-90-72<br><b>Астана</b> (7172)727-132<br><b>Астрахань</b> (8512)99-46-04<br><b>Барнаул</b> (3852)73-04-60<br><b>Белгород</b> (4722)40-23-64<br><b>Брянск</b> (4832)59-03-52<br><b>Владивосток</b> (423)249-28-31<br><b>Волгоград</b> (844)278-03-48<br><b>Вологда</b> (8172)26-41-59<br><b>Воронеж</b> (473)204-51-73<br><b>Екатеринбург</b> (343)384-55-89<br><b>Иваново</b> (4932)77-34-06 | <b>Ижевск</b> (3412)26-03-58<br><b>Иркутск</b> (395)279-98-46<br><b>Казань</b> (843)206-01-48<br><b>Калининград</b> (4012)72-03-81<br><b>Калуга</b> (4842)92-23-67<br><b>Кемерово</b> (3842)65-04-62<br><b>Киров</b> (8332)68-02-04<br><b>Краснодар</b> (861)203-40-90<br><b>Красноярск</b> (391)204-63-61<br><b>Курск</b> (4712)77-13-04<br><b>Липецк</b> (4742)52-20-81<br><b>Киргизия</b> (996)312-96-26-47 | <b>Магнитогорск</b> (3519)55-03-13<br><b>Москва</b> (495)268-04-70<br><b>Мурманск</b> (8152)59-64-93<br><b>Набережные Челны</b> (8552)20-53-41<br><b>Нижний Новгород</b> (831)429-08-12<br><b>Новокузнецк</b> (3843)20-46-81<br><b>Новосибирск</b> (383)227-86-73<br><b>Омск</b> (3812)21-46-40<br><b>Орел</b> (4862)44-53-42<br><b>Оренбург</b> (3532)37-68-04<br><b>Пенза</b> (8412)22-31-16<br><b>Казахстан</b> (772)734-952-31 | <b>Пермь</b> (342)205-81-47<br><b>Ростов-на-Дону</b> (863)308-18-15<br><b>Рязань</b> (4912)46-61-64<br><b>Самара</b> (846)206-03-16<br><b>Санкт-Петербург</b> (812)309-46-40<br><b>Саратов</b> (845)249-38-78<br><b>Севастополь</b> (8692)22-31-93<br><b>Симферополь</b> (3652)67-13-56<br><b>Смоленск</b> (4812)29-41-54<br><b>Сочи</b> (862)225-72-31<br><b>Ставрополь</b> (8652)20-65-13<br><b>Таджикистан</b> (992)427-82-92-69 | <b>Сургут</b> (3462)77-98-35<br><b>Тверь</b> (4822)63-31-35<br><b>Томск</b> (3822)98-41-53<br><b>Тула</b> (4872)74-02-29<br><b>Тюмень</b> (3452)66-21-18<br><b>Ульяновск</b> (8422)24-23-59<br><b>Уфа</b> (347)229-48-12<br><b>Хабаровск</b> (4212)92-98-04<br><b>Челябинск</b> (351)202-03-61<br><b>Череповец</b> (8202)49-02-64<br><b>Ярославль</b> (4852)69-52-93 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|