

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель председателя  
правления - главный инженер

АО «Алмалыкский ГМК»

А. Абдукадыров

12 \_\_\_\_\_ 2021 г.



Техническое задание на закупку

Планетарного редуктора PD 133 S3 SD

для нужд Джизакского цементного завода АО Алмалыкский ГМК,

"OKMK" AJ  
MODDIY-TEXNIK TA'MINOT  
BOSHQARMASI

SANA 24 DEC 2021

KIRISH № 1086-73

г. Алмалык  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

<b>Раздел/подраздел</b>	<b>Наименование</b>	<b>Стр.</b>
РАЗДЕЛ 1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
Подраздел 1.1	Наименование	4
Подраздел 1.2	Основание и цель приобретения оборудования	4
Подраздел 1.3	Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)	4
Подраздел 1.4	Этапы разработки / изготовления	4
Подраздел 1.5	Документы для разработки / изготовления	4
Подраздел 1.6	Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости	4
РАЗДЕЛ 2.	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
РАЗДЕЛ 3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
Подраздел 3.1	Общие условия эксплуатации	4
Подраздел 3.2	Дополнительные/специальные требования к эксплуатации	4
Подраздел 3.3	Требования к расходам на эксплуатацию оборудования	4
РАЗДЕЛ 4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	4
Подраздел 4.1	Основные технические требования	4
Подраздел 4.2.	Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели	5
Подраздел 4.3.	Требования по надежности	5
Подраздел 4.4	Требования к конструкции, монтажно-технические требования	5
Подраздел 4.5	Требования к материалам	5
Подраздел 4.6	Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды	5
Подраздел 4.7	Требования к электропитанию/энергопитанию	5
Подраздел 4.8	Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике	5
Подраздел 4.9	Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью и материалам, а также готовой продукции	5
Подраздел 4.10	Требования к маркировке	5
Подраздел 4.11	Требования к размерам и упаковке	5
Подраздел 4.12	Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям	5
РАЗДЕЛ 5.	ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ	6
Подраздел 5.1	Порядок сдачи и приемки	6
Подраздел 5.2	Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке оборудования	6
Подраздел 5.3	Требования к страхованию оборудования	6
РАЗДЕЛ 6.	ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ	6
РАЗДЕЛ 7.	ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ	6
РАЗДЕЛ 8.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ	6
РАЗДЕЛ 9.	ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 10.	ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ	6
Подраздел 10.1	Требования к обслуживанию	6

Подраздел 10.2	Требования к сервисному обслуживанию	6
РАЗДЕЛ 11.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	6
РАЗДЕЛ 12.	ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	6
РАЗДЕЛ 13.	ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 14.	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ	7
РАЗДЕЛ 15.	ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ	7
РАЗДЕЛ 16.	ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ	7
Подраздел 16.1	Требования к выполнению проектной документации	7
Подраздел 16.2	Требования к шеф-монтажу	7
Подраздел 16.3	Требования к пуско-наладке	7
Подраздел 16.4	Требования к обучению персонала заказчика	7
Подраздел 16.5	Другие сопутствующие услуги	7
РАЗДЕЛ 17.	ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ	7
РАЗДЕЛ 18.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ	7
РАЗДЕЛ 19.	ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ	8

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

<b>Подраздел 1.1 Наименование</b>
<i>Планетарный редуктор PD 133 S3 SD</i>
<b>Подраздел 1.2 Основание и цель приобретения оборудования</b>
<i>Планетарный редуктор PD 133 S3 SD для пластинчатого питателя известкового камня дробилки CRK 1600 В приобретается для производственных нужд Джизакского цементного завода «АО «Алмалыкский ГМК».</i>
<b>Подраздел 1.3 Сведения о новизне (год производства/выпуска оборудования)</b>
<i>Редуктор должен быть новыми, ранее не использованными, не восстановленными и не являться выставочными образцами. Срок изготовления не ранее 2021 года</i>
<b>Подраздел 1.4 Этапы разработки / изготовления</b>
<i>В соответствии с НТД и КД завода изготовителя</i>
<b>Подраздел 1.5 Документы для разработки / изготовления</b>
<i>В соответствии с НТД и КД завода изготовителя</i>
<b>Подраздел 1.6 Код ТН ВЭД и другие международные коды при применимости</b>
<i>Будет определяться после оформление контракта на закупку товара</i>

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Планетарный редуктор PD 133 S3 SD применяется для передачи крутящего момента на пластинчатого питателя известкового камня дробилки CRK 1600 В.*

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<b>Подраздел 3.1 Общие условия эксплуатации</b>
<i>Эксплуатация Редуктор планетарный будет осуществляться в пластинчатого питателя известкового камня дробилки CRK 1600 В сырьевого цеха цементного завода АО «Алмалыкский ГМК» в стационарных условиях, эксплуатируемых закрытых помещениях.</i>
<b>Подраздел 3.2 Дополнительные/специальные требования к эксплуатации</b>
<i>Не требуется</i>
<b>Подраздел 3.3 Требования к расходам на эксплуатацию оборудования</b>
<i>Не требуется</i>

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

<b>Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров</b>
<i>Планетарный редуктор PD 133 S3 SD, Рм (мощность электродвигателя) = 55 kW;</i>

$n_1$  (скорость вращения электродвигателя) = 2000 rpm;  
 $n_2$  (требуемая скорость вращения на выходном валу) = 11,8 rpm  
 $i$  (передаточное число) = 168.85 (+/-2%)  
 $T_n$  (номинальный момент редуктора) = не менее 188 kNm  
Диаметр выходного отверстия - Ø190H7

**Подраздел 4.2 Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели**

*Не требуется*

**Подраздел 4.3 Требования по надежности**

*Планетарный редуктор PD 133 S3 SD, эксплуатируется в пожароопасных зонах II-Иа, II-III в производственных помещениях категории «В»*

**Подраздел 4.4 Требования к конструкции, монтажно-технические требования**

*Стандартные требования*

**Подраздел 4.5 Требования к материалам**

*Стандартные требования*

**Подраздел 4.6 Требования к стабильности и параметрам при воздействии факторов внешней среды**

*Не требуется*

**Подраздел 4.7 Требования к электропитанию/энергопитанию**

*Стандартные требования*

**Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике**

*Стандартные требования*

**Подраздел 4.9 Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным сырью/материалам, а также готовой продукции**

*Стандартные требования*

**Подраздел 4.10 Требования к маркировке**

*Стандартные исполнения*

**Подраздел 4.11 Требования к размерам и упаковке**

*В соответствии с НТД завода изготовителя. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке при хранении.*

**Подраздел 4.12 Требования к ЗИП и быстроизнашивающимся деталям**

*Стандартные требования*

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

**Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки**

*Приемка товара по количеству и по качеству производится на складе «Покупателя». Приемка товара должна осуществляться техническими специалистами заказчика входным контролем на соответствии габаритных, присоединительных и установочных размеров, массы, комплектности, упаковки, маркировки и т.д. с оформлением соответствующего акта приемки.*

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

*Паспорт редуктора, руководства по монтажу и эксплуатации, чертежи редуктора и комплектующих, комплектовочная ведомость, сертификат качества, сертификат соответствия.*

*Предоставляемые документы должны быть оформлены на русском языке.*

### **Подраздел 5.3 Требования к страхованию оборудования**

*Не требуется*

## **РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

*При транспортировании необходимо обеспечить сохранность товара от механических повреждений и климатических воздействий*

## **РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

*При хранении необходимо обеспечить сохранность запасных частей от механических повреждений и климатических воздействий*

## **РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ**

*Не менее 12 месяцев со дня ввода планетарного редуктора в эксплуатацию*

## **РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТНОПРИГОДНОСТИ**

*Стандартные требования*

## **РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ**

### **Подраздел 10.1 Требования к обслуживанию**

*Не требуется*

### **Подраздел 10.2 Требования к сервисному обслуживанию**

*Не требуется*

## **РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И САНИТАРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

*В соответствии с нормами и правилами Республики Узбекистан*

## **РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

*В соответствии ГОСТ 12.2.003.-9, а также НТД завода изготовителя*

## **РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ**

*В соответствии с ГОСТ 16504-81 качество поставляемого товара и входящих в него отдельных комплектующих элементов должен быть подтверждено сертификатами качества. Планетарный редуктор должен быть изготовлен в заводских условиях в соответствии НТД завода изготовителя*

## РАЗДЕЛ 14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

*Не требуется*

## РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, КОМПЛЕКТАЦИИ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

*Поставке подлежит 1 шт. Планетарный редуктор PD 133 S3 SD, место поставки склад АО «АГМК» в г. Алмалык, Срок поставки в течении 1 полугодия 2022 года*

## РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЕ К СОПУТСТВУЮЩИМ УСЛУГАМ ПРИ ПОСТАВКЕ ОБОРУДОВАНИЯ

<b>Подраздел 16.1 Требования к выполнению проектной документации</b>
<i>Не требуется</i>
<b>Подраздел 16.2 Требования к шеф-монтажу</b>
<i>Не требуется</i>
<b>Подраздел 16.3 Требования к пуско-наладке</b>
<i>Не требуется</i>
<b>Подраздел 16.4 Требования к обучению персонала заказчика</b>
<i>Не требуется</i>
<b>Подраздел 16.5 Другие сопутствующие услуги</b>
<i>Не требуется</i>

## РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

*Вся предоставляемая техническая документация и информация должна быть на русском языке и/или узбекском языке*

## РАЗДЕЛ 18. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

<b>№ п/п</b>	<b>Сокращение</b>	<b>Расшифровка сокращения</b>
1	АО «Алмалыкский ГМК»	Акционерное общество «Алмалыкский горно-металлургический комбинат»
2	ДЦЗ	Джизакский цементный завод
3	НТД	Научно-техническое документации

## РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

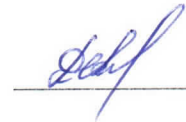
№ п/п	Наименование приложения	Количество листов
1	Каталожный материал для PD133	3

**Согласовано:**

Главный механик  
АО «Алмалыкский ГМК»  
Руководитель  
Джизакского цементного завода

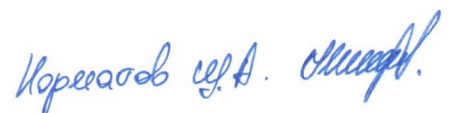

**Разработано:**

Главный механик Джизакского  
цементного завода:

 Р. Рахматуллин

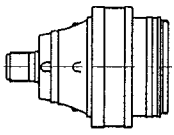
 И. Абдуллаев

 А. Темиров

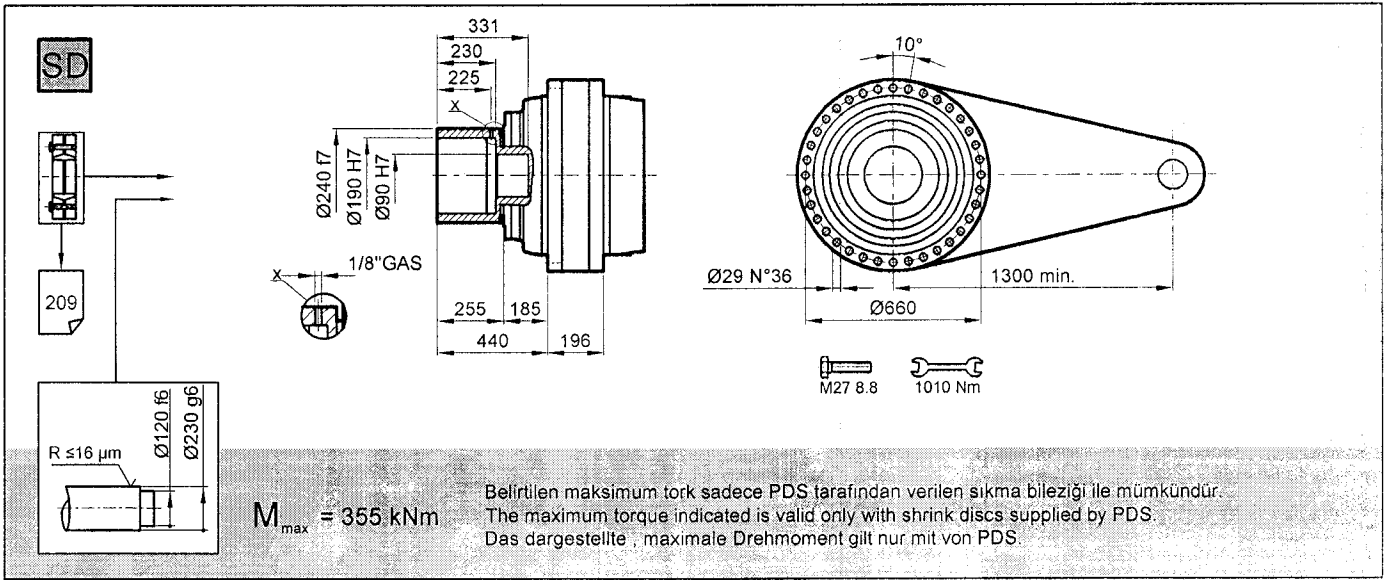
 Коршаков С.А. 



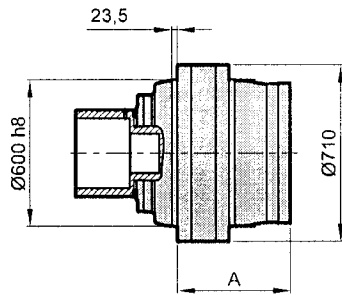
# PD 133

	i	T <sub>2</sub> [Nm]				n <sub>1max</sub> [min <sup>-1</sup> ]	T <sub>2max</sub> [Nm]	P <sub>i</sub> [kW]
		n <sub>2</sub> xh						
		10 000	20 000	50 000	100 000			
PD 133 S1	3.68	238000	215000	190000	190000	200	322500	83
	4.94	188000	169000	154000	154000	200	253500	83
PD 133 S2	14.55	238000	215000	190000	190000	1200	322500	67
	19.54	188000	169000	154000	154000	1200	253500	67
	25.01	188000	169000	154000	154000	1200	253500	67
PD 133 S3	29.65	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	62.37	238000	215000	190000	190000	2000	322500	47
	70.34	238000	215000	190000	190000	2000	322500	47
	83.74	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	94.44	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	107.21	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	120.91	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	140.08	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	168.85	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
	200.12	188000	169000	154000	154000	2000	253500	47
257.27	238000	215000	190000	190000	2000	322500	47	
PD 133 S4	336.00	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	389.58	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	432.68	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	487.96	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	533.65	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	577.84	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	624.68	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	681.46	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	725.43	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	793.33	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	840.50	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	921.18	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	1013.10	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
	1200.71	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37
1450.86	188000	169000	154000	154000	2800	253500	37	
1497.10	238000	215000	190000	190000	2800	322500	37	
PD 133 S5	1590.41	238000	215000	190000	190000	2800	322500	27
	1669.64	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	1736.58	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	1804.54	238000	215000	190000	190000	2800	322500	27
	1854.33	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	1934.48	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	1998.02	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2091.27	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2181.66	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2268.01	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2314.95	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2422.99	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2476.47	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	2677.18	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
	3166.03	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27
4216.56	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27	
6217.97	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27	
8263.10	188000	169000	154000	154000	2800	253500	27	

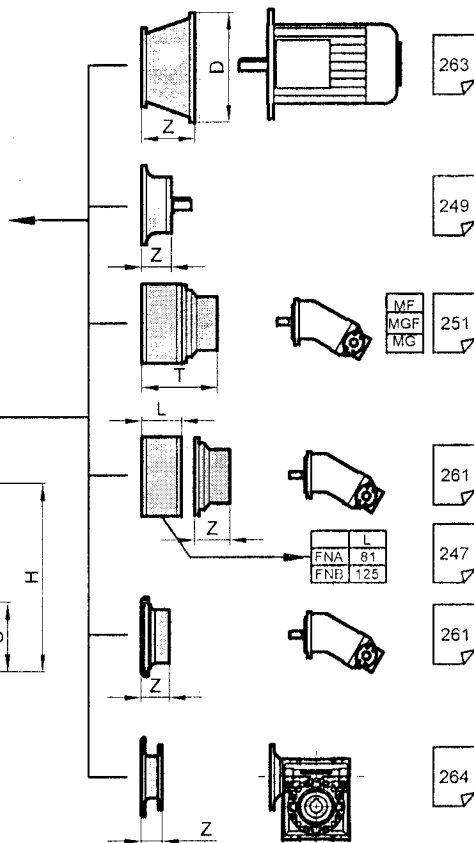
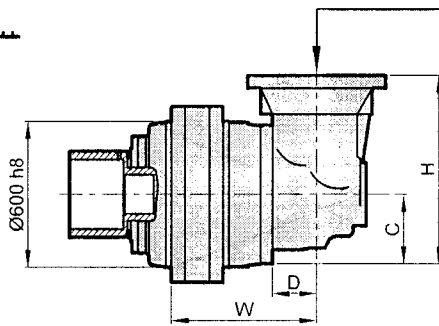
# PD/PDA 133



PD..



PDA..



Stage	W	D	C	H	A	PD	PDA
S1	-	-	-	-	-	1071	-
S2	-	-	-	-	562,5	1271	-
S3	743,5	88	235	550	669,5	1330	1495
S4	804,5	88	235	550	741	1346	1439
S5	842,5	88	140	380	802	1354	1392

	H71		H80-90		H100		H132		H160-180		H200		H225		H250-280	
Stage	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z	D	Z
S2	-	-	-	-	-	-	-	-	350	120	400	148	450	148	550	183
S3	-	-	-	-	-	-	-	-	350	120	400	148	450	148	550	183
S4	-	-	-	-	250	71	300	104	350	120	400	148	450	148	-	-
S5	-	-	-	-	250	71	300	104	350	120	400	148	450	148	-	-

# PD/PDA 133

## RADYAL YÜK(Fr)

Aşağıdaki diyagramlar radyal yükleri ve k faktörlerini arzu edilen  $n_2 \times h$  değerlerinde verir.

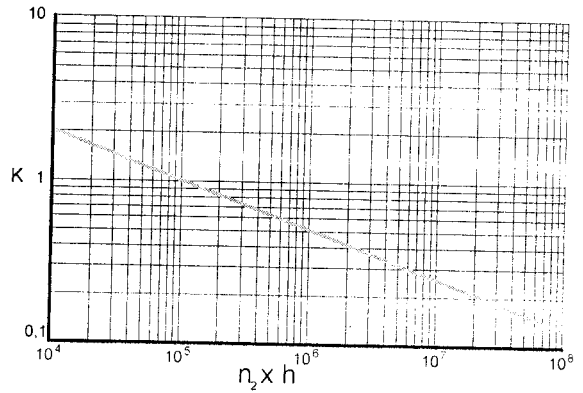
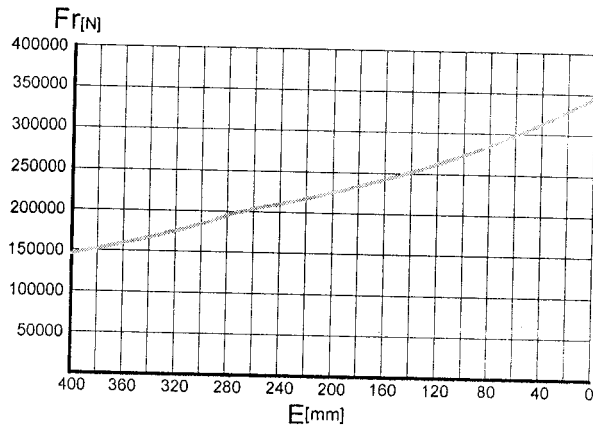
## RADIAL LOADS(Fr)

The following curves show the radial loads and the K factors to obtain the required  $n_2 \times h$  value.

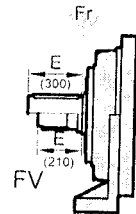
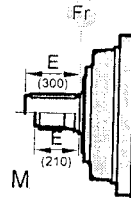
## RADIALLAST (Fr)

In den nachstehenden Diagrammen ist die Radiallast und der Koeffizient K dargestellt und kann mit dem gewünschten Wert  $n_2 \times h$  verglichen werden.

## M-FV



	$n_2 \times h$				
	$10^5$	$10^4$	$10^6$	$10^7$	$10^8$
M	$F_r$		$F_r \cdot K$		
FV	$F_r \cdot 0,75$		$F_r \cdot K \cdot 0,75$		



## AKSIYEL YÜKLER (Fa)

Tablodaki aksiyel yük değerleri çıkış tipi ve tatbik edilen yük yönünde verilmiştir.

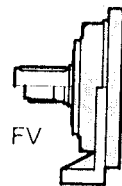
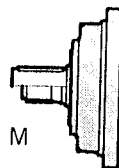
## AXIAL LOADS (Fa)

The values of the axial loads in the table refer to the output versions and load directions of application.

## AXIALLAST (Fa)

Die dargestellten Werte der Axiallast basieren auf der Version und der applizierten Lastichtung.

$F_a$ [N]	M	FV	← →
	45000	45000	
75000	75000		



"УТВЕРЖДАЮ"

Главный специалист

АО "АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК"

Главный механик АГМК

" 12 " 08 2021 г.

*[Signature]*

Заказ (2022\_48\_83142) на приобретение ТМЦ на 2022 год

по заказу Дирекции ЦЕМЗАВОД по сектору "Сектор технологического оборудования"

Специальность: Электротехник

Ед.Изм.	1 кв	2 кв	3 кв	4 кв	Уст. кол.	год
ШТ	1	---	---	---	1	1
ШТ	2	---	---	---	6	2
ШТ	1	---	---	---	1	1
ШТ	1	---	---	---	---	1
ШТ	1	---	---	---	---	1
ШТ	1	---	---	---	---	1

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]* (ФИО)

*[Signature]* (ФИО)

*[Signature]* (ФИО)

*[Signature]* (ФИО)

*[Signature]* (ФИО)

*[Signature]* (ФИО)

Сектор технологического оборудования

Сектор главного механика подразделения

Сектор отдела главного специалиста

Сектор сектора УМТС

Сектор главного механика подразделения