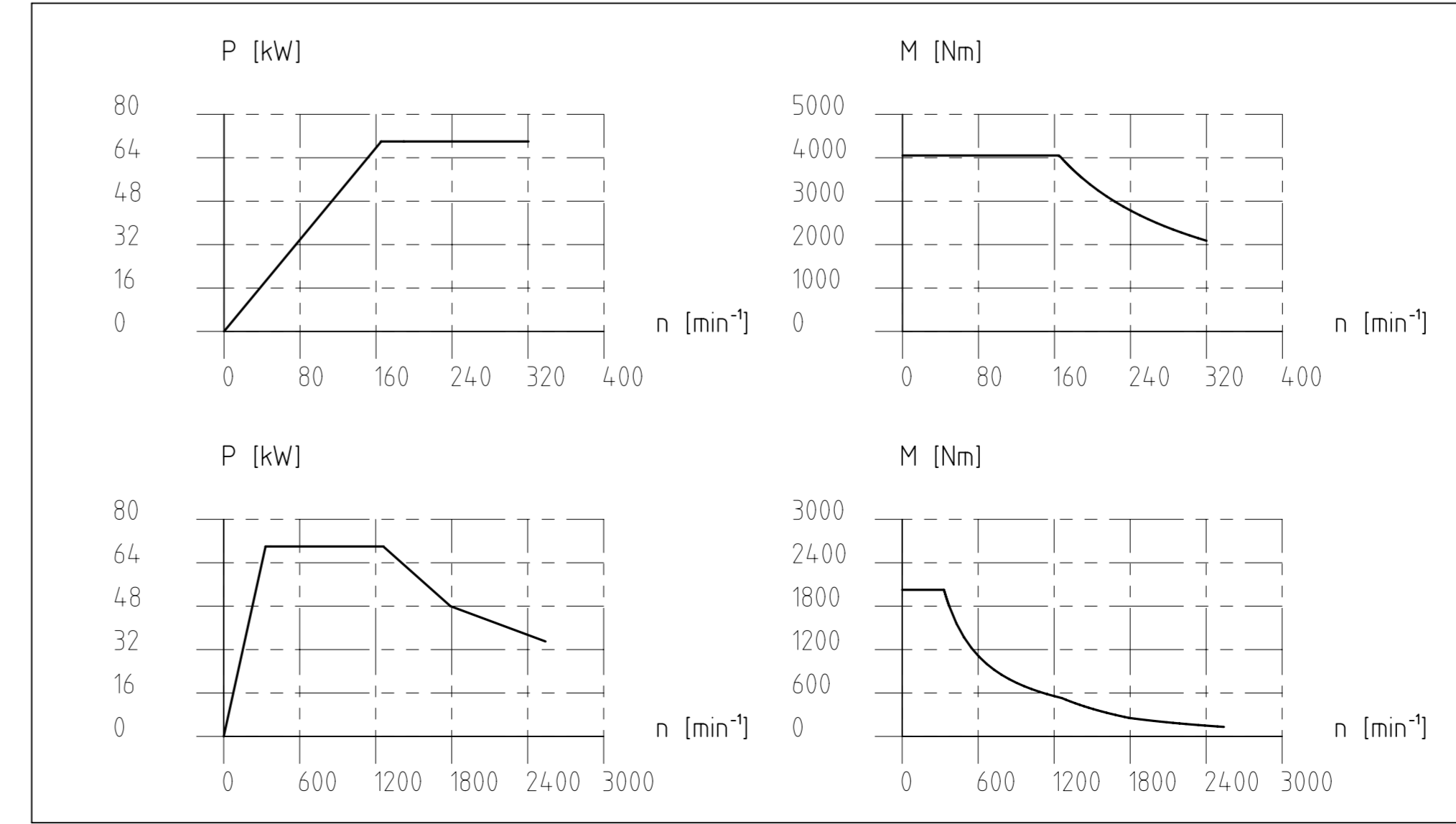


Ia, Ib	G1	Motor Kühlung EIN Motor cooling IN Охлаждение двигателя изнутри	Medium / Medium Druck / Pressure Menge / Flow rate Zusätze / Additives	Среднее Давление Средняя Широна Средняя Фильтрующая сетка Средний Поток воздуха	Wasser / Water Boja max. 5 bar je / each 20-25 l/min 25% CLARIANT Antifrogen N		
IIa, IIb	G1	Motor Kühlung AUS Motor cooling OUT Охлаждение двигателя снаружи					
IVa	G1/4	Leckage / Leakage (2x) Протечка					
IVe	G 1/4	Leckage / Leakage (3x) innere WZG-Kühlung / inside tool cooling Охлаждение внутри инструмента					
V	G1/4	Sperrluft EIN Air purge IN Продувка воздухом изнутри	Druck / Pressure Filterfeinheit / Filter mesh width Luftmenge / Air flow	Давление Фильтрующей сетки Поток воздуха	3 ± 0,2 bar ~17/14 3,5 - 4,0 Nm³/h		
VI	G1/4	Sperrluft AUS Air purge OUT Продувка воздухом снаружи					
X	G 3/8	innere WZG-Kühlung / inside tool cooling Druck / Pressure Medienreinheit (ISO 4406) / Medium cleanliness Filterfeinheit / Filter mesh width Drehdurchführung / rotary union Typ Deublin	Давление Средняя чистота	Охлаждение внутри инструмента max. 80 bar ~17/14 Средняя чистота: < 50 µm Ротационное соединение			
weitere Technische Daten siehe Betriebsanleitung / more technical data acc. to operating manual более подробные технические данные см. в инструкции по эксплуатации							
A	Leistungsanschluss Power supply Источник питания	3x U1 (codiert: 1) 3x V1 (codiert: 2) 3x W1 (codiert: 3) 2x PE (codiert: 4)		3x U2 (codiert: 5) 3x V2 (codiert: 6) 3x W2 (codiert: 7)			
Fabr.: Intercontec Typ (1-polig): Typ Gegenstecker / mating plug:		S EG A 002 MR XX 00 0001 000 S ST A 001					
B	Drehgeber und Motortemperatur / Encoder and Motor temperature Энкодер и температура двигателя SIN- und COS-Signale: I Vss SIN- and COS-signals: I Vpp Strichzahl: 2048 R: 1 Line counts: 2048 Разрешение Stecker: Interconnection Typ: SFOA 17A MREN 000 (M23)	1: A+ 2: A- 3: Ref+ 4: - 5: - 6: - 7: 0V 8: KTY84+ 9: KTY84- 10: +5V 11: B+ 12: B- 13: Ref- 14: PTC-triple 15: RS 0V 16: RS +5V 17: - 18: -		Schirm auf Sockel aufgelegt / Shield put on socket Щиток одет на гнездо			
ACHTUNG : nur der KTY84 darf direkt in die Siemens-Steuerung eingeleitet werden (siehe Betriebsanleitung) ! ATTENTION: only the KTY84 signal may be fed into the Siemens-control (see operating manual) ! Внимание: в систему управления Siemens может поступать только сигнал KTY84 (см. инструкцию по эксплуатации) !							
C	Sensor / Sensor S Sensor fuer Wellenposition / Sensor for shaft position Датчик положения вала	Stecker/connector: M08x1-549 Typ/type: Deffner / NC 0V +24V Signal		соединительное устройство			
Kennlinie / Data		Δ Данные по оси Y					
asynchron		асинхронные					
Скорость	Drehzahl / Speed	n (min <sup>-1</sup> ):	165	189	320		
Частота	Frequenz / Frequency	f (Hz):	11,5	13	22		
Мощность	Leistung / Power	P (kW):	70	70	70		
Напряжение	Spannung / Voltage	U (V):	350	400	400		
Ток	Strom / Current	I (A):	163	138	141		
Момент	Torque	(Nm):	4051	3537	2089		
Kennlinie / Data		Δ Данные					
asynchron		асинхронные					
Скорость	Drehzahl / Speed	n (min <sup>-1</sup> ):	326	370	1260	1790	2540
Частота	Frequenz / Frequency	f (Hz):	22	25	85	120	170
Мощность	Leistung / Power	P (kW):	70	70	48	35	35
Напряжение	Spannung / Voltage	U (V):	360	400	400	400	400
Ток	Strom / Current	I (A):	154	139	132	88	65
Момент	Torque	(Nm):	2026	1807	531	256	132
--- lackiert - RAL 9010 weiss --- painted - RAL 9010 white --- окрасивание							
xxx graviert / engraving: Drehzahl / Speed Einbaulage / Working position		markierplatte WEISS 178509-001 (-002 usw.) 2500 min <sup>-1</sup> vertikal Kopf unten / vertical nose down					
Laufgenauigkeit / Runout		radial 5 µm axial 5 µm радиальный осевой					
Massenträgheitsmoment aller rotierenden Teile / Inertia of all rotating parts Wuchtgüte / Balancing quality Fettlebensdauerschmierung / Grease lubrication for life		9,61 kgm <sup>2</sup> 01 FAG Arcanol L75 Инерция всех вращающихся частей Качество балансировки					



Schutzvermerk nach DIN 24 beachten		Modell: E3 A0	Best.-Nr.: 178509
Baujahr: 05.05.2016		Druck: 02/2016	Reviz: 01
Hersteller: WEISS		Motoreinheit fuer Frässpindel	
www.weiss-tech.de		MOTORERHEIT	
1	W2016/0830	05.12.2016	178509
2			

№	Параметр	Описание	Y	Δ
1	P0300	Тип двигателя	1	1
2	P0304	Номинальное напряжение двигателя	350	360
3	P0305	Номинальный ток двигателя	163	154
4	P0307	Номинальная мощность двигателя	70	70
5	P0308	Номинальный коэффициент мощности двигателя	0,91	0,84
6	P0310	Номинальная частота двигателя	11,5	22
7	P0311	Расчетная частота вращения двигателя	165	326
8	P0320	Ном. ток подмагничивания/ток короткого замыкания двигателя	56,5	76
9	P0322	Макс. число оборотов двигателя	2500	2500
10	P0326	Коэффициент коррекции опрокидывающего момента двигателя	100	60
11	P0341	Момент инерции двигателя	9,61	9,61
12	P0344	Масса мотора	2400	2400
13	P0348	Рабочее число оборотов ослабления поля $V_{dc} = 600 \text{ В} / n_{\text{раб. ослаб.поля}}$	189	370
14	P0350	Сопротивление статора холодное	0.0138	0.046
15	P0353	Дополнительная индуктивность двигателя	0	0
16	P0354	Сопротивл. ротора двигателя холодное / гасящее сопротивл. ось d / Дв R_L холод / RDd	0,04	0,013
17	P0356	Индуктивность рассеяния статора двигателя / Двиг. L_расс.инд.	1,647	0,543
18	P0358	Паразит.индуктивн. ротора двигателя / гасящее сопротивл. ось d / Двиг L_Lрасс/LDd	2,796	0,926
19	P0360	Осн.индуктивность двигателя/осн.индуктивность, ось d, насыщенная / Двиг Lh/Lh d насыщ	47.88	19.24
20	P0391	Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp / I_адапт раб.т. Kp	0	0
21	P0392	Адаптация регулятора тока, рабочая точка Kp адаптированная / I_ад. раб.т. Kp ад	0	180
22	P0393	Адаптация регулятора тока, П-усиление, масштабирование / I_адапт. Kp масш.	100	75
23	P0400	Выбор типа датчика / Выбор типа датчика	9999	9999
24	P0404	Действует конфигурация датчика / Действ.конф.датч.	101010	101010
25	P0408	ТМ41 эмуляция датчика - число делений	2048	2048
26	P0410	Датчик, инверсия, фактическое значение / Дат.инв.фак. знач.	0	0
27	P0425	Датчик, инверсия, фактическое значение / Дат.инв.фак. знач.	2048	2048
28	P0604	Тепл_мод_двиг 2: датчик порог предупреждения / Мод 2:дат.пор.пред	125	125
29	P0605	Тепл_мод_двиг 2: датчик порог предупреждения	145	145
30	P1082	Макс. число оборотов	2500	2500
31	P1800	Частота импульсов, задание / Част.имп. Задания	4	4

Техническое задание.

На поставку специального электрического двигателя шпинделя WEISS  
178509 70KW

**Техническое задание**

1. Техническое задание определяет технические требования к поставляемому электрическому двигателю шпинделя.

<b>1. Общие вопросы</b>	
1.1 Наименование объекта	Общество с ограниченной ответственностью «Фойт Гидро» Российская Федерация, Саратовская обл. г. Балаково, ул. Подсосенское шоссе зд. 70.
1.2 Наименование Товара	Специальный электрический двигатель шпинделя WEISS 178509 70KW
1.3 Применение аналогов	Рассматриваем. Основные критерии подбора аналога изложены в п. 1.5.
1.4 Назначение товара	Применяется основным шпинделем в вертикально обрабатывающем карусельном станке UNIMILL 14889. Станок типа GANTRY с ЧПУ Sinumerik 840 D SI.
1.5 Исходные данные для подбора специального электродвигателя шпинделя	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Охлаждение электрообмоток и подшипников должно осуществляться масляным охлаждением и должно обеспечивать поддержку давления до 10 бар и проток не менее 20 л/мин;</li> <li>- Диаметр выходного вала от 120 до 160мм;</li> <li>- Длина выходного вала от 165 до 200 мм;</li> <li>- Выходной вал должен быть со шпон пазом длиной не менее 100мм и шириной не менее 25мм.</li> <li>- Вал мотора шпинделя должен иметь проходное отверстие для подачи СОЖ и иметь возможность подключения ротационного соединения. Подключение ротационного соединения G3/8 с левой резьбой;</li> <li>- Установка двигателя вертикальная выходной вал</li> </ul>

	<p>направлен вниз;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рабочий диапазон оборотов от 165 до 2540 об/мин;</li> <li>- Инерция всех вращающихся частей не более 12 кгм<sup>2</sup>;</li> <li>- Максимальное биение при вращение осевом и радиальном не более 10 мкм.</li> <li>- Масса не более 3000 кг.</li> <li>- Режимы работы Y Звезда</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Скорость</td> <td>160</td> <td>190</td> <td>320</td> <td>об/мин</td> </tr> <tr> <td>Частота</td> <td>11</td> <td>13</td> <td>22</td> <td>Гц</td> </tr> <tr> <td>Напряжение</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>Ток</td> <td>160</td> <td>138</td> <td>141</td> <td>А</td> </tr> <tr> <td>Момент</td> <td>4000</td> <td>3500</td> <td>2000</td> <td>Нм;</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Режимы работы Δ Треугольник</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>Скорость</td> <td>320</td> <td>1260</td> <td>2540</td> <td>об/мин</td> </tr> <tr> <td>Частота</td> <td>22</td> <td>85</td> <td>170</td> <td>Гц</td> </tr> <tr> <td>Напряжение</td> <td>360</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td>Ток</td> <td>150</td> <td>140</td> <td>65</td> <td>А</td> </tr> <tr> <td>Момент</td> <td>2026</td> <td>531</td> <td>132</td> <td>Нм;</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- На двигатели должен быть установлен энкодер разрешением 2048 импульсов на оборот.</li> <li>- Должны быть установлены датчики температуры обмотки <b>КТУ84</b>;</li> <li>- Подключение силовых проводов</li> </ul> <p>3x U1  3x V1  3x W1  2x PE  3x U2  3x V2  3x W2</p> <p>Разъем  Intercontec  Тип (1-polig): S EG A 002 MR XX 00 0001 000  Тип Gegenstecker S ST A 001;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Качество балансировки G0.4;</li> <li>- Общий диаметр электродвигателя не более 600мм;</li> <li>- Общая высота электродвигателя не более 2400мм;</li> </ul>	Скорость	160	190	320	об/мин	Частота	11	13	22	Гц	Напряжение	350	400	400	В	Ток	160	138	141	А	Момент	4000	3500	2000	Нм;	Скорость	320	1260	2540	об/мин	Частота	22	85	170	Гц	Напряжение	360	400	400	В	Ток	150	140	65	А	Момент	2026	531	132	Нм;
Скорость	160	190	320	об/мин																																															
Частота	11	13	22	Гц																																															
Напряжение	350	400	400	В																																															
Ток	160	138	141	А																																															
Момент	4000	3500	2000	Нм;																																															
Скорость	320	1260	2540	об/мин																																															
Частота	22	85	170	Гц																																															
Напряжение	360	400	400	В																																															
Ток	150	140	65	А																																															
Момент	2026	531	132	Нм;																																															
<p>1.6. Документация  исходного электрического  шпиндельного двигателя</p>	<p>Приложение А  Приложение Б</p>																																																		
<p>1.7. Общие  (обязательные)</p>	<p>1. Поставляемый по Договору Товар по-своему качеству и комплектности должен соответствовать</p>																																																		

требования к электродвигателю(товару)	ГОСТ, ТУ или ISO установленным на данный вид товара, и удостоверяться сертификатом качества и, если предусмотрено, утвержденной технической документацией и соответствовать требованиям, предъявляемым к Товару в соответствии с техническими условиями завода-изготовителя; 2. Поставляемый товар должен быть новым, не находившимся в эксплуатации.
---------------------------------------	--

## **Требования**

2.1 Поставщик с момента признания факта окончания поставки, несет гарантийные обязательства за качество, соответствие и работоспособность товара не менее 12 календарных месяцев.

2.2 Товар должен соответствовать характеристикам, указанным в п. 1.6, в случае предложения аналога в КП необходимо указать все параметры.