



YBX3 (габарит 355~560)

YBX3 (габарит 355~560) серия высоковольтных энергоэффективных взрывозащищенных трехфазных асинхронных двигателей

Wolong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd.



a **WOLONG** company

■ Содержание



- 2 Обзор продукта
- 2 Область применения
- 3 Особенности и преимущества
- 4 Структура условного обозначения модели
- 4 Маркировка взрывозащиты
- 5 Номенклатура типов двигателей
- 6 Стандартная и опциональная конфигурации
- 7 Применяемые стандарты
- 8 Описание конструкции
- 18 Паспортная табличка
- 19 Уровень шума
- 19 Уровень вибрации
- 20 Окраска и защита от коррозии
- 21 Выбор оборудования
- 22 Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя
- 22 Дополнительные параметры для заказа
- 23 Параметры производительности
- 30 Габаритные, установочные и присоединительные размеры
- 31 О компании Wolong



■ Обзор продукта

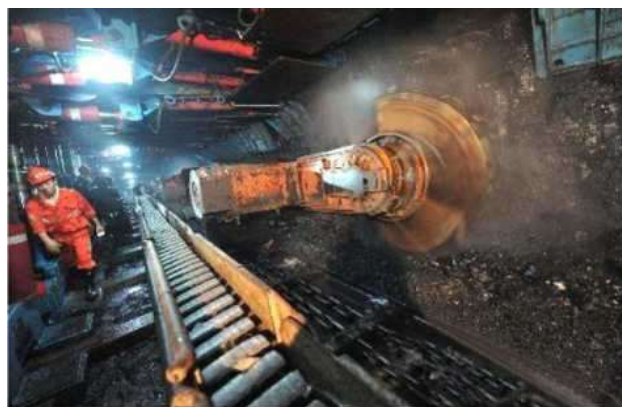
Высоковольтные энергоэффективные взрывозащищенные трехфазные асинхронные двигатели с серии YBX3 (габарит 355~560) унаследовали передовые международные концепции проектирования и производства высоковольтных взрывозащищенных двигателей среднего размера в сочетании с многолетним опытом и технологиями компании Wolong в разработке и производстве взрывозащищенных высоковольтных двигателей. Компания Wolong использует проверенные надежные современные технологии производства двигателей, с применением передовых материалов и технологических процессов. Двигатели серии YBX3 (габарит 355~560) качественно изготовлены, обладают отличными эксплуатационными характеристиками и надежно работают.

■ Область применения

Двигатели серии YBX3 (габарит 355~560) применяются в различных отраслях промышленности и играют огромную роль в нефтяной, угольной, химической промышленности, нефте- и газопроводах, металлургии, электроэнергетике, портах и машиностроении. Применяются на производствах с взрывоопасными смесями, образуемыми горючим газом или паром и воздухом, для привода насосов, вентиляторов, компрессоров, конвейеров, миксеров, дробилок, лебедок и другого механического оборудования.



Нефтепереработка, нефтехимия, СПН



Угольная промышленность



Металлургия, энергетика



Нефте- и газопроводы

■ Особенности и преимущества

- **Высокая надежность**

Усовершенствованная система изоляции на основе эпоксидного ангидрида увеличивает срок службы изоляции на 20%.

Надежная конструкция, расчетный срок службы подшипников качения (L10h) достигает 100 000 часов.

Корпус двигателя и торцевые щиты обладают высокой прочностью и могут выдерживать высокоинтенсивное взрывное давление и механическое воздействие, а общая прочность увеличивается более чем на 10%.

- **Плавный запуск**

Значение пускового крутящего момента превышает отраслевой стандарт. Двигатель можно запустить быстро и плавно.

Значение пускового тока меньше отраслевого стандарта. Двигатель оказывает меньшее влияние на электросеть.

- **Высокая производительность**

Низкий уровень вибрации лучше требований отраслевого стандарта (МЭК).

Повышение температуры низкое, лучше требований отраслевого стандарта (МЭК).

Двигатели данной серии соответствуют требованиям по защите окружающей среды по шуму.

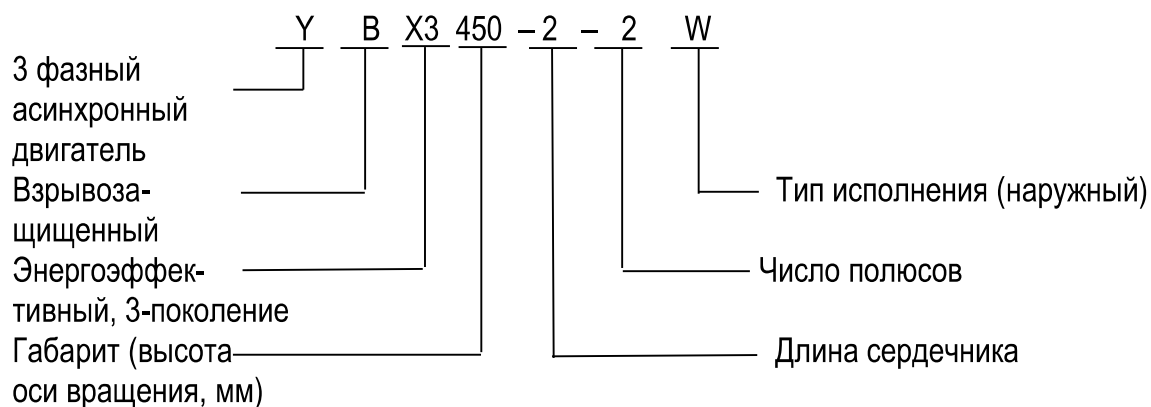
- **Простота обслуживания**

Пространство внутри главной клеммной коробки увеличено на 15%, что делает монтаж и обслуживание более удобным.

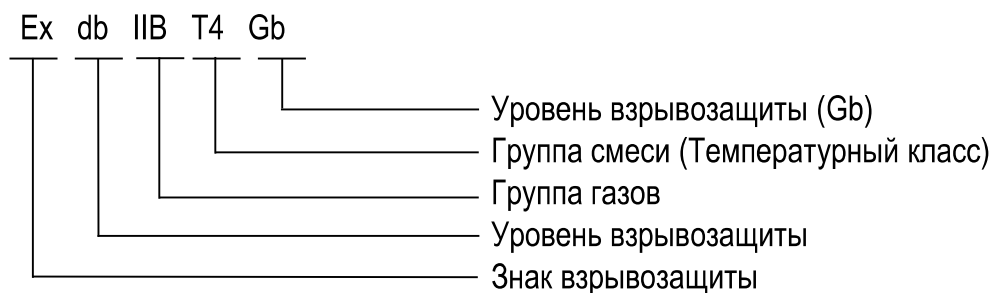
Большая полость для заливки смазки продлевает цикл смазки в 1,5 раза.



■ Структура условного обозначения модели



■ Маркировка взрывозащиты



■ Номенклатура типов двигателей

Таблица 1. Номенклатура двигателей серии YBX3 (габарит 355~560)

Габарит	Напряжение 10kV							Габарит	Напряжение 6kV								
	Число полюсов	2	4	6	8	10	12		Число полюсов	2	4	6	8	10	12		
																Длина сердечника	Мощность, кВт
—	—	—						—	—	—							
355	1	160	160	160	—	—	—	355	1	160	160	160	—	—	—		
		185	185	185	—	—	—		1	185	185	185	—	—	—		
	2	200	200	200	—	—	—		1	200	200	200	—	—	—		
	3	220	220	220	—	—	—		1	220	220	220	—	—	—		
	4	250	250	250	—	—	—		1	250	250	250	—	—	—		
	5	280	280	280	—	—	—		1	280	280	280	—	—	—		
	6	315	315	—	—	—	—		1	315	315	—	—	—	—		
400	1	400	400	315	160	160	400		1	400	400	315	160	—	—		
					185	185							185	—	—	185	—
	2	450	450	355	200	200			—	1	355	355	—	—	—		
	3	500	500	400	220	220			—	1	400	400	315	160	—	—	
	4	560	560	450	250	250			—	1	450	450	315	185	—	—	
	5	—	—	500	280	—			—	2	450	450	355	200	—	—	
	6	—	—	—	315	—			—	3	500	500	400	220	—	—	
450	1	630	630	560	400	280		160	450	1	560	560	450	315	160	—	
								185							185	185	185
	2	710	710	630	450	315		200		2	630	630	500	355	200	—	
	3	800	800	710	500	355		220		3	710	—	630	400	220	—	
	4	—	900	800	560	400		250		4	—	—	—	450	250	—	
	5	—	—	—	—	—		280		5	—	—	—	—	280	—	
	6	—	—	—	—	—		315		6	—	—	—	—	—	315	
500	1	900	1000	900	630	450	355	500		1	800	800	710	500	315	160	
		1000										900				900	185
	2	1120	1120	1000	710	500	400			2	900	1000	800	560	355	200	
	3	1250	1250	1120	800	560	450			3	1000	—	900	630	400	220	
4	—	1400	—	—	630	500	4			—	—	—	—	450	250		
560	1	1400	1600	1250	900	710	560			560	1	800	800	710	500	315	160
													900				900
	2	1600	1800	1400	1000	800	630		2		900	1000	800	560	355	200	
	3	1800	2000	1600	1120	900	710		3		1000	—	900	630	400	220	
4	—	—	—	1250	1000	800	4		—		—	—	—	450	250		

Примечание. При заказе двигателя в исполнении H500/H560 рекомендуется проконсультироваться с производителем и порекомендовать метод охлаждения IC511, чтобы получить продукт с лучшим соотношением цены и качества.

■ Стандартная и опциональная конфигурации

Таблица 2. Стандартная и опциональная конфигурации

Наименование параметра	Стандартное значение	Оptionальное значение	По запросу
Габарит	H355 ~ 560	—	нестандартного габарита
Мощность	160 кВт ~ 2240 кВт	—	нестандартной мощности
Число полюсов	2P ~ 12P	—	—
Напряжение	6000 В, 10000 В	—	3 кВ~11 кВ, нестандартные напряжения
Частота	50 Гц	30-50 Гц	—
Способ монтажа	IMB3	—	IMB35, IMV1
Степень защиты	IP55	IP56	IP65, IP66
Вид взрывозащиты	Ex db I Mb, Ex db IIB T4 Gb, Ex db IIC T4 Gb	—	dbIIBT5, dbIICT5
Метод охлаждения	IC411	—	—
Класс изоляции	155(F)	180(H)	—
Предел повышения температуры	80K (В класс)	—	—
Режим работы	S1	—	другой
Направление вращения	2P: Правое, левое	—	—
Скорость вибрации	2.3mm/s	1.8mm/s	1.5mm/s
Уровень шума	Соответствует IEC 60034-9	85 или 83 dB (A)	< 83dB(A)
Класс энергоэффективности	2 в соответствии с GB 30254	1 в соответствии с GB 30254	—
Цвет окраски	RAL5012	—	—
Материал вентилятора 2P двигателя	Легкие и высокопрочные неметаллические композиционные материалы	—	—
Материал изоляторов вводов	керамика	DMC	—
Защита от дождя	нет	Кожух из листовой стали (по умолчанию) или из нержавеющей стали	—
Подключение питающего кабеля	Клеммы OT	—	—
Тип нагрузки	насосы, вентиляторы, центробежные компрессоры	—	угольные мельницы, поршневые компрессоры
Сопряжение с механизмом	непосредственная насадка на вал	—	муфты, шестерни, ременная передача
Температура окружающего воздуха	-20°C~ +40°C	-40°C~60°C	другая
Высота установки над уровнем моря	≤ 1000 м	≤2000 м	> 2000 м
Условия эксплуатации	В помещении	По запросу возможны варианты исполнения для следующих условий: наружная (W), наружная средняя коррозия (WF1), наружная сильная коррозия (WF2), внутренняя средняя коррозия (F1), внутренняя защита от коррозии (F2), зона высокой влажности (TH), сухая тропическая зона (TA), наружная горячая и влажная зона (THW), Наружная Сухие тропики (TAW).	—

■ Применяемые стандарты

Таблица 3. Применяемые стандарты

Наименование стандарта	Стандарт КНР	Стандарт МЭК
Машины электрические вращающиеся. Часть 1. Номинальные значения параметров и эксплуатационные характеристики	GB/T 755	IEC 60034-1
Машины электрические вращающиеся. Часть 7. Классификация конструктивных исполнений в зависимости от способов монтажа и расположения коробки выводов (код IM)	GB/T 997	IEC 60034-7
Машины электрические вращающиеся. Часть 2-1. Стандартные методы определения потерь и коэффициента полезного действия по испытаниям	GB/T 1032	IEC 60034-2-1
Машины электрические вращающиеся. Часть 6. Методы охлаждения (Код IC)	GB/T 1993	IEC 60034-6
Машины электрические вращающиеся. Часть 8. Маркировка выводов и направления вращения	GB/T 1971	IEC 60034-8
Машины электрические вращающиеся. Размеры и ряды выходных мощностей	GB/T 4772	IEC 60072
Машины электрические вращающиеся. Часть 5. Классификация степеней защиты, обеспечиваемых оболочками вращающихся электрических машин (Код IP)	GB/T 4942.1	IEC 60034-5
Машины электрические вращающиеся. Часть 14. Механическая вибрация некоторых видов машин с высотами вала 56 мм и более. Измерения, оценка и пределы жесткости вибраций	GB/T 10068	IEC 60034-14
Методы испытаний для измерения шума, производимого вращающимися электрическими машинами	GB/T 10069.1	ISO 1680
Машины электрические вращающиеся. Часть 9. Пределы шума	GB 10069.3	IEC 60034-9
Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования	GB 3836.1	IEC 60079-0
Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с взрывозащитой вида «взрывонепроницаемые оболочки "d"»	GB 3836.2	IEC 60079-1
Взрывоопасные среды. Часть 7. Оборудование. Повышенная защита вида «е»	GB 3836.3	IEC 60079-7
Машины электрические вращающиеся. Часть 30. Классы КПД односкоростных трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором (код IE)	GB 30254	IEC 60034-30
ТУ на высоковольтный взрывозащищенный энергоэффективный трехфазный асинхронный двигатель серии YBX3 (габарит 355~630)	JBT 12306	—

■ Описание конструкции двигателя

• Статор

Статор двигателя состоит из корпуса статора (станины), обмотки и сердечника статора, жестко закрепленного к станине для обеспечения устойчивости конструкции.

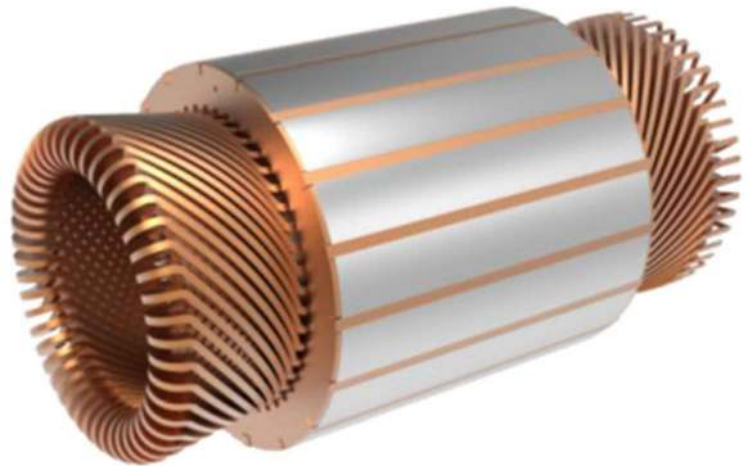
Сердечник статора изолирован современной экологически безопасной системой изоляции на основе эпоксидного ангидрида.

• Обмотка статора

Изоляция обмотки статора выполняется полиэфирной пленкой и стеклоткани армированной слюдяной лентой с низким или средним содержанием слюды. После процесса обработки обмотки и изоляции по технологии VPI они становятся одним целым. Обмотка и изоляция обладают превосходными электрическими, механическими, влагозащищенными характеристиками и термической стабильностью.

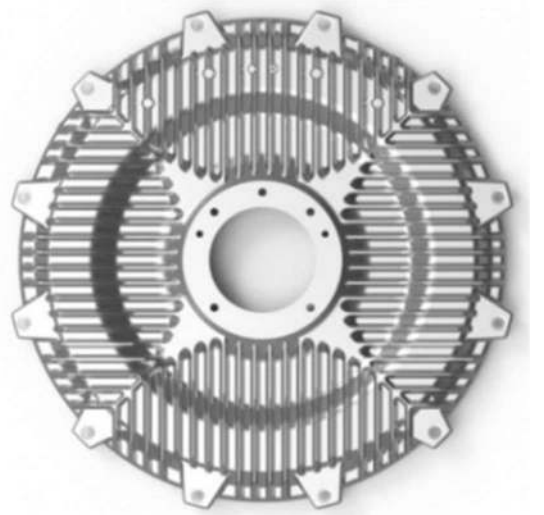
• Станина

Станина (корпус двигателя) полностью спроектирована на основе цифровых технологий с использованием гибкой мультифизической платформы моделирования полей. Конструкция и внешний вид запатентованы. Станина изготовлена из высокопрочного серого чугуна (также возможно исполнение из листовой стали). Станина обладает сверхпрочной конструкцией и отличной теплопроводностью. Двигатель имеет достаточный запас по собственной частоте вибрации, способен выдерживать высокие механические воздействия, обеспечивает малые вибрации и повышения температуры.



• Торцевые щиты

Как и в случае с корпусом двигателя, в проектировании торцевых щитов двигателя также используются цифровые технологии, гибкая платформа для моделирования различных физических полей. Конструкция и внешний вид торцевых щитов двигателя запатентованы. Торцевые щиты изготавливаются из высокопрочного серого чугуна, что позволяет добиться превосходного качества двигателя с точки зрения высокой прочности, низкой вибрации и малого повышения температуры.



• Обмотка ротора

Обмотка ротора короткозамкнутая, представляет собой «беличью клетку», обычно из литого алюминия. В производстве обмотки ротора из литого алюминия используется процесс центробежного литья алюминия или процесс литья алюминия под давлением. Стержни обмотки ротора и короткозамыкающие кольца отливаются как одно целое. Процесс центробежного литья алюминия используется для заливки алюминия в жидком состоянии в паз сердечника ротора, отливка выполняется за один раз, короткозамыкающие кольца и стержни обмотки ротора отливаются одновременно.



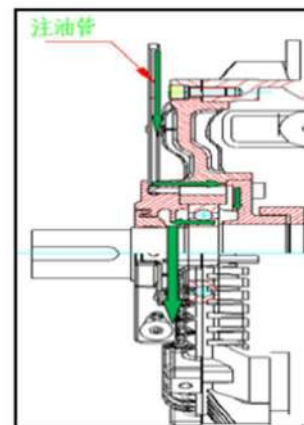
Конструкция и технология обмоток ротора из литого алюминия обеспечивают высокую надежность ротора двигателя и позволяют двигателю иметь превосходные характеристики крутящего момента. В двигателях большой мощности используется обмотка ротора из медных стержней. Надежное крепление стержней в пазах и процесс сварки концевых кольца, а также конструкция защитного кольца высокоскоростного двигателя обеспечивают надежную работу ротора с обмоткой из медных стержней.

• Вал ротора

Вал ротора изготовлен из высококачественной стали 45. В процессе проектирования вала проводятся ряд расчетов и проверок усталостной долговечности, таких как прочность, кручение и изгиб. При этом данные расчета отклонения ротора и критической скорости также соответствуют стандартам внутреннего контроля компании Wolong. Возможно изготовление вала ротора из легированной стали для особых условий работы по запросу Заказчика.

• Подшипники

Подшипники качения оснащены устройством для непрерывной заливки масла, его слива и измерения температуры подшипника, а также смазываются консистентной смазкой. Подшипник качения имеет запатентованную оригинальную конструкцию, систему бесконтактного лабиринтного масляного уплотнения, классический метод предварительного натяга осевой пружиной и увеличенную полость для хранения смазки, что обеспечивает низкие теплотери, хорошее рабочее состояние, длительный срок службы и интервал замены смазки.



В зависимости от нагрузки на подшипник используется самосмазывание масляным кольцом или метод принудительной смазки. Самосмазывание можно легко заменить на принудительную смазку, добавив маслопровод для подачи и слива масла.

Допустимое осевое отклонение двигателя с подшипником скольжения в свободном состоянии составляет ± 5 мм, и в этом случае система ротора и вала двигателя должна быть установлена в осевом направлении с помощью "ограничительного устройства" на приводимом в действие оборудовании.

Таблица 4. Стандартная и опциональная конфигурация подшипников

Габарит и число полюсов	Тип подшипника (стандартная конфигурация)	Тип подшипника (опциональная конфигурация)	
		Подшипник скольжения самосмазывающийся	6kV: P<1000kW 10kV: P<900kW
500-2	Подшипник скольжения с принудительной смазкой	Подшипник качения	
560-2	Подшипник скольжения с принудительной смазкой	—	
Другие	Подшипник качения	—	

Примечание. Перед заказом двигателя в исполнении H500-2 с подшипниками качения проконсультируйтесь с производителем двигателя.

Таблица 5. Расход принудительной смазки подшипников скольжения

Габарит и число полюсов	Общий расход масла (L/min)	Тип смазочного масла	Диапазон давления масла
500-2	6	L-TSA32(вязкость ISO VG32)	0.01 ~ 0.03MPa
560-2	10		

• Фиксация при транспортировке

Для блокировки ротора используются устройство фиксации, предотвращающее повреждение ротора и подшипников из-за биения ротора во время транспортировки.



Таблица 6. Тип подшипников качения для способа монтажа IM B3 и требования по замене смазки

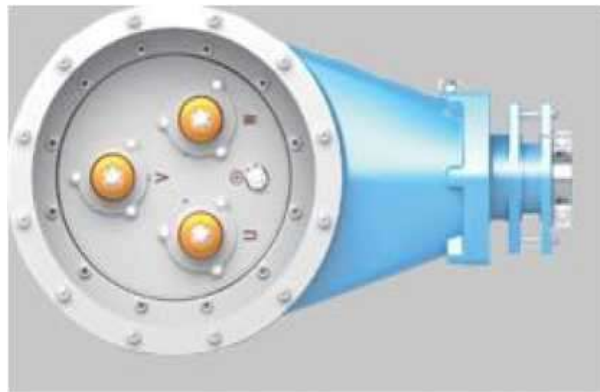
Габарит	Число полюсов	Периодичность замены смазки, ч	Подшипник качения приводной стороны		Подшипник качения неприводной стороны	
			Тип	Кол-во смазки, г	Тип	Кол-во смазки, г
355	2	1800	6216C3	20	6216C3	20
	4	4300	6221C3	35	6221C3	35
	6	6300				
	≥8	7300				
400	2	1450	6318C3	40	6318C3	40
	4	3300	6226C3	45	6226C3	45
	6	5300				
	≥8	6500				
450	2	900	6320C3	50	6320C3	50
	4	2900	6228C3	50	6228C3	50
	6	5000				
	≥8	6300				
500	4	1300	6030C3 +NU1030	80	NU226	45
	6	3000/4500				
	≥8	4500/4920				
560	4	1000	6034C3 +NU1034	110	NU226	45
	6	2200/4500				
	≥8	3600/4920				

• Главная коробка выводов

Главная коробка выводов расположена в верхней части двигателя, в ней имеются медные клеммы М16. Клеммы имеют двойные медные гайки М16 для крепления внешних питающих силовых кабелей. Коробка выводов может поворачиваться на 90 градусов для соответствия различным направлениям ввода питающих кабелей. Коробка изготовлена из чугуна и имеет большую внутреннюю полость. Электрические зазоры между клеммами соответствуют действующим стандартам. Внутренняя полость клеммной коробки покрыта антикоррозийной грунтовкой и устойчивой к дуге магнитной краской. Внутри и снаружи коробки имеются отдельные заземляющие клеммы диаметром М12.



Внешний вид главной коробки выводов



Вид главной коробки выводов внутри

Стандартная конфигурация ввода кабеля: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец.

Опциональная конфигурации ввода кабеля: трубный ввод или кабельный ввод.



Прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец



Трубный ввод



Кабельный ввод

Примечание: представленные выше изображения приведены исключительно для иллюстрации методов ввода кабеля.

• Вспомогательная коробка выводов

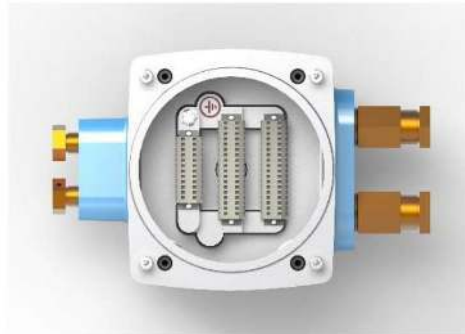
Вспомогательные коробки выводов представляют собой коробки выводов для датчиков температуры и обогревателя, которые устанавливаются независимо друг от друга сбоку или сверху двигателя. Обе коробки выводов используют подключения с помощью клеммных колодок, а схема подключения размещена на внутренней поверхности крышки коробки.

Стандартная конфигурация ввода кабеля: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец.

Дополнительные конфигурации ввода кабеля: трубный ввод или кабельной ввод.



Соединительная коробка термодатчиков



Соединительная коробка термодатчиков (вид внутри)

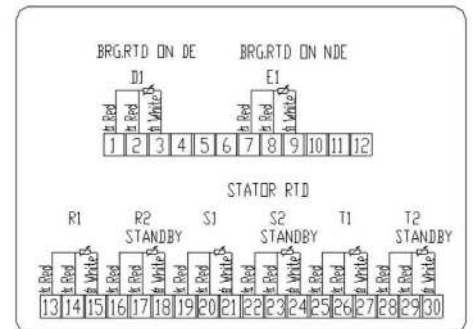
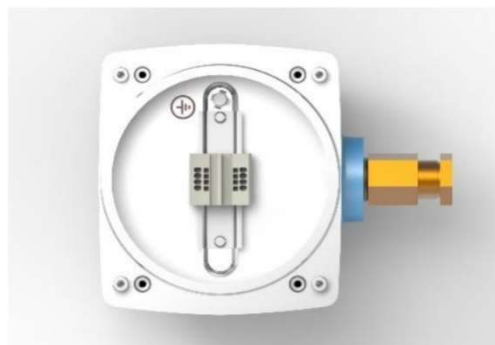


Схема подключения датчиков температуры



Соединительная коробка обогревателя



Соединительная коробка обогревателя (вид внутри)

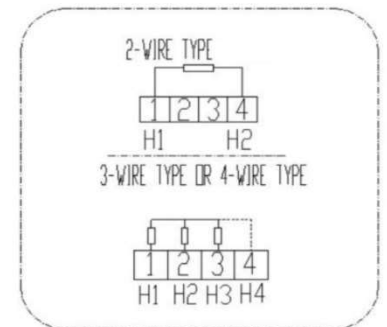


Схема подключения обогревателя

Таблица 7. Характеристики устройств ввода кабеля коробок выводов

Тип коробки выводов	Тип ввода кабеля	Характеристики
<p>Главная коробка выводов (Клеммный блок М16)</p>	<p>Прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец.</p>	<p>Внешний питающий кабель удерживается прижимной пластиной. Ввод кабеля оснащен резиновым уплотнителем (сальником) и устройством, предотвращающим выдергивание кабеля. Сальник коробки выводов высокого напряжения выполнен в виде концентрических кругов диаметром 64, 57, 51, 46 и 40 мм. Допустимые внешние диаметры кабелей составляют 63~64 мм, 56~57 мм, 50~51 мм, 45~46 мм и 39~40 мм соответственно. Корпус ввода выполнен в форме раструба.</p>
	<p>Трубный ввод</p>	<p>Трубный ввод оснащен резиновым уплотнителем (сальником) в виде концентрических кругов диаметром 64, 57, 51, 46 и 40, минимальный применимый внешний диаметр кабеля составляет 63~64 мм, 56~57 мм, 50~51 мм, 45~46 и 39~40 мм соответственно. Трубный ввод имеет внутреннюю резьбу G2,5. Количество вводов – 1 шт.</p>
	<p>Кабельный ввод для небронированного кабеля</p>	<p>Подходит для ввода небронированного кабеля, внешний диаметр кабеля составляет 48~63 мм, количество — 1 шт.</p>
	<p>Кабельный ввод для бронированного кабеля</p>	<p>Подходит для ввода бронированного кабеля, внешний диаметр питающего кабеля составляет 57~78 мм, внешний диаметр внутреннего соединительного кабеля составляет 54,5~64мм, количество 1 шт.</p>
<p>Вспомогательные коробки выводов (для термодатчиков и обогревателя обмоток статора)</p>	<p>Прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец.</p>	<p>Ввод кабеля оснащен резиновым уплотнителем (сальником) в виде концентрических кругов диаметром 20, 16, 12 и 6 мм. Допустимый внешний диаметр кабеля составляет 6–16 мм. Корпус ввода имеет 2 входа для кабеля измерения температуры и 1 вход для обогревателя соответственно.</p>
	<p>Трубный ввод</p>	<p>Трубный ввод оснащен резиновым уплотнителем (сальником) в виде концентрических кругов диаметром 20, 16, 12, 6 мм. Допустимый внешний диаметр кабеля составляет 6–16 мм. Трубный ввод имеет внутреннюю резьбу M25X1,5, включая 2 входа для измерения температуры и 1 вход обогревателя.</p>
	<p>Кабельный ввод для небронированного кабеля</p>	<p>Подходит для ввода небронированного кабеля. Внешний диаметр кабеля составляет 6–16 мм. Материал: никелированная медь. Имеется 2 входа для измерения температуры и 1 вход для обогревателя.</p>
	<p>Кабельный ввод для бронированного кабеля</p>	<p>Подходит для ввода бронированного кабельного, внешний диаметр питающего кабеля составляет 16,9–26 мм, внешний диаметр внутреннего соединительного кабеля 13,0–20,2 мм, материал — никелированная медь, имеется 2 входа для измерения температуры, есть 1 вход для обогревателя.</p>

Примечание. Для двигателей мощностью 2000 кВт и выше стандартная конфигурация не включает трансформаторы тока, поэтому пользователи могут заказать их дополнительно.

• Кожух внешнего вентилятора с шумоподавлением

Система защиты вентилятора с низким уровнем шума состоит из вентилятора, крыльчатки, защитного экрана, пластины глушителя и небольшого двигателя. Компактная конструкция и малый вес способствуют снижению вибрации. Воздухозаборник расположен сбоку, чтобы свести к минимуму неблагоприятное воздействие препятствий на вентиляцию в задней части двигателя, а шум при вентиляции снижается за счет потерь энергии на изменение траектории распространения воздуха.



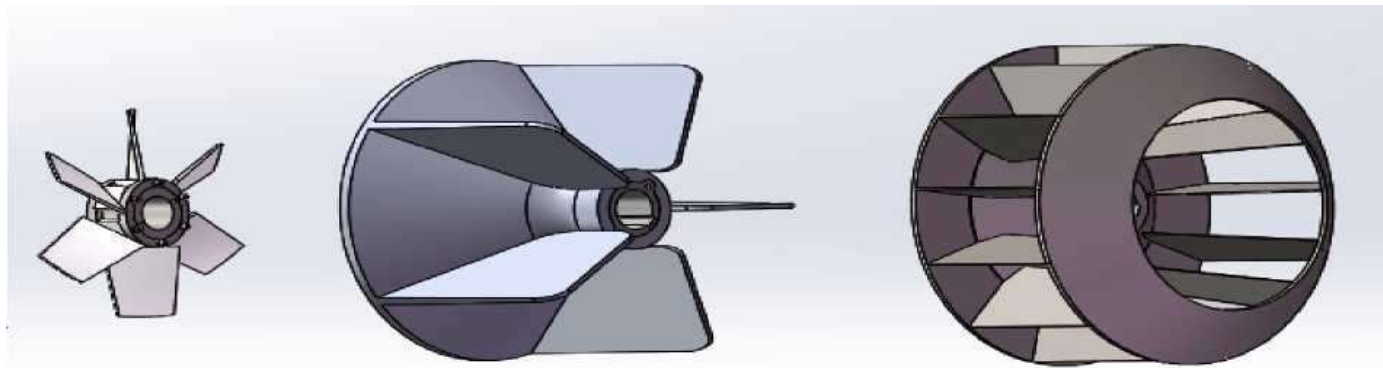
Внутренняя поверхность кожуха вентилятора покрыта звукопоглощающим материалом, который поглощает и снижает шум двигателя. Степень защиты кожуха вентилятора составляет IP22, что позволяет избежать прикосновения рук к вентилятору.

• Внешний вентилятор

Зависимость между направлением вращения двигателя и характеристиками вентилятора показана в таблице ниже.

Таблица 8. В соответствии с требованиями к производительности двигателя, в конструкции используются различные типы внешних вентиляторов для разных размеров корпуса и числа полюсов двигателей.

Число полюсов	Габарит	Направление вращения	Материал	Тип вентилятора
2	355~560	Правое или левое	Легкие и высокопрочные неметаллические композиционные материалы	Однонаправленный осевой вентилятор
4	355~400	Правое или левое или реверсивное	Металл	Двунаправленный металлический центробежный вентилятор
	450~560	Правое или левое	Металл	Однонаправленный металлический центробежный вентилятор
>6	355~560	Правое или левое или реверсивное	Металл	Двунаправленный металлический центробежный вентилятор



Примеры внешних вентиляторов

• Датчики температуры/обогреватели

Обмотки статора и подшипники оснащены устройствами измерения температуры для мониторинга температуры в режиме реального времени. Все провода подсоединены к вспомогательным коробкам выводов.

Стандартная конфигурация датчиков температуры

Шесть платиновых терморезисторов РТ100 (симплексного типа, трехпроводные) встроены в обмотку статора, по два на каждую фазу, один рабочий и один резервный.

Каждый подшипник оснащен одним платиновыми терморезисторам РТ100 (симплексного типа, трехпроводным).

Опциональная конфигурация датчиков температуры

Устройство для отображения температуры на месте, передатчик, интеллектуальный прибор контроля температуры.

Устройство антиконденсатного обогрева

Устройство антиконденсатного обогрева входит в стандартную комплектацию. Используется для предотвращения намокания обмоток в отключенном состоянии двигателя.

Таблица 9. Стандартная конфигурация устройства антиконденсатного обогрева

Габарит	Номинальное напряжение, В	Номинальная мощность, Вт
355	220 (АС, однофазное)	400
400		500
450		600
500		700
560		800

Примечание. Другие конфигурации обогревателя: укажите при заказе.

• Подъемное кольцо

Подъемное кольцо имеет высокую надежность и может вращаться на 360°, а шарнир может переворачиваться на 180°. При подъеме на раму двигателя в диагональном положении устанавливаются два подъемных кольца. Шарнирный подъем обеспечивает безопасность монтажных работ на объекте.



• Система охлаждения

В данной серии двигателей используется полностью закрытый вентиляторный метод охлаждения. Конструкция состоит из двух контуров охлаждения - внутреннего и внешнего. Внутренний контур образуется внутренним вентилятором, обеспечивающим напор воздуха для отвода тепла от ротора и обмотки статора к корпусу статора. После полного контакта воздуха с корпусом тепло равномерно передается на корпус статора. Внешний воздушный контур реализуется вентилятором на не приводном конце вала, который продувает воздух вдоль корпуса для отвода тепла от нагретого корпуса статора в окружающую среду.



Направление потока воздух внешнего контура охлаждения



Направление потока воздух внутреннего контура охлаждения

■ Паспортная табличка

		高效率高压隔爆型三相异步电动机 HIGH EFFICIENCY HIGH-VOLTAGE THREE PHASE ASYNCHRONOUS MOTOR			
型号 TYPE		标准编号 STANDARD NO.		额定频率 RATED FREQUENCY	Hz
额定功率 RATED POWER	kw	额定电压 RATED VOLTAGE	V	调频范围 FREQUENCY RANGE	— Hz
额定电流 RATED CURRENT	A	功率因数 POWER FACTOR	cosφ	热分级 THERMAL CLASS	
额定转速 RATED SPEED	r/min	噪声 NOISE VALUE	dB(A)	效率 EFF.	%
轴伸端轴承 BRG. DE.		非轴伸端轴承 BRG. NDE.		工作制 DUTY	S
防爆标志 PROTECTION TYPE		防护等级 PROTECTION DEGREE	IP	接法 CONN.	tE — s
防爆合格证编号 CERTIFICATE NO.		冷却方式 COOLING METHOD	IC	质量 WT.	kg
安全标志编号 SAFETY NO.		出品编号 SERIAL NO.		日期 DATE	
卧龙电气南阳防爆集团股份有限公司 WOLONG ELECTRIC NANYANG EXPLOSION PROTECTION GROUP CO., LTD.					

Главная паспортная табличка

防冷凝加热器接线盒 ANTI-CONDENSATION HEATER TERMINAL BOX 电机静止时接通加热器, TURN ON THE HEATER WHEN THE MOTOR OUT OF SERVICE, 在通电时不允许开盖。 DON'T OPEN THE COVER DURING TURNON. 加热器参数 HEATER PARAMETER:	
电压 VOLTS	功率 POWER W

Паспортная табличка обогревателя

润滑脂(油) GREASE(OIL)		
轴承位置 POSITION OF BRG	运行 OPERATION	注油 REFILL GREASE
轴伸端轴承 BRG.DE	h	g
非轴伸端轴承 BRG.NDE	h	g

Паспортная табличка смазки

■ Уровень шума

Таблица 10: Предельные значения уровней шума

Габарит	Число полюсов					
	2P	4P	6P	8P	10P	12P
355	85*	85	85	85	85	85
400	85*	85	85	85	85	85
450	85*	85*	85	85	85	85
500	88*	86*	85	85	85	85
560	88*	87*	85	85	85	85

Примечания.

1. Значение уровня шума, отмеченное *, применимо только к двигателю с однонаправленным вращением.
2. Допуск шума двигателя составляет +3 дБ при работе без нагрузки от источника питания 50 Гц. Допуск по шуму составляет примерно +4 дБ при работе от источника питания 60 Гц без нагрузки.
3. Значение шума не применимо к двигателю со способом монтажа V1.

■ Уровень вибрации

Согласно стандарту IEC60034-14, максимальная вибрация двигателя при работе без нагрузки не должна превышать 2,3 мм/с (уровень вибрации A). Все поставляемые двигатели соответствуют требованиям стандарта IEC60034-14. По запросу доступны исполнения с вибрацией до 1,8 мм/с, укажите это при заказе.

■ Окраска и защита от коррозии

Компания Wolong имеет полный набор оборудования для нанесения покрытий, обеспечивая идеальные характеристики покрытия для двигателей и компонентов, использует в процессе производства комплексные средства и методы проверки. Клиентам доступны двигатели для коррозионных сред от C1 до C5-M, двигатели могут безопасно и надежно работать во всех видах агрессивной сред - легкой, средней и сильной.

Таблица 11. Взаимосвязь между уровнем коррозии рабочей среды и покрытием двигателя

Условия размещения	Категория коррозионности	Примеры типичной среды во влажном климате	
		Вне помещения	Внутри помещения
В помещении	C1 очень низкая C2 низкая	Атмосферы с низким уровнем загрязнений. В большинстве случаев - сельские местности	Обогреваемые здания с чистой атмосферой
Сухие тропики, влажные тропики, на открытом воздухе, сухие тропики на открытом воздухе, влажные тропики на открытом воздухе	C3 средняя	Городская и промышленная атмосфера, умеренное загрязнение диоксидом серы. Прибрежные области с небольшим воздействием соли	Производственные помещения с высокой влажностью и определенным загрязнением воздуха
В помещении, средняя коррозионная устойчивость F1, в помещении, сильная коррозионная устойчивость F2	C4 высокая	Промышленные зоны и прибрежные области с умеренным воздействием соли	Химические заводы, плавательные бассейны, береговые судоверфи
Средняя защита от коррозии для наружного применения, тип WF1	C5-I очень высокая (промышленная)	Промышленные зоны с высокой влажностью, агрессивной атмосферой и прибрежные территории с высоким воздействием соли	Промышленные помещения или зоны с преимущественно постоянной конденсацией и высоким уровнем загрязнений
Сильная защита от коррозии для наружного применения, тип WF2	C5-M экстремально высокая (морская)	Прибрежные территории с крайне высокой и агрессивной атмосферой с высоким воздействием соли. Тропические и субтропические атмосферы	Промышленные помещения с крайне высокой влажностью и агрессивной атмосферой

Примечание. Рекомендуем следовать стандартным спецификациям производителя по нанесению покрытия двигателя. Пожалуйста проконсультируйтесь с производителем двигателя в случае дополнительных индивидуальным требованиям к покрытию двигателя.

■ Выбор оборудования

• Информация для заказа

При выборе высоковольтных трехфазных асинхронных двигателей серии YBX3 следует учитывать следующие факторы:

- Маркировка взрывозащиты: Ex db I Mb, Exdb IIBT4Gb, Exdb ICT4Gb.
- Условия использования: в помещении, на открытом воздухе, температура окружающей среды, высота установки над уровнем моря и т. д.
- Степень защиты: IP55 (пыленепроницаемость двигателя, защита от брызг воды).
- Механические характеристики и момент инерции приводного оборудования.
- Как двигатель подключен к приводимому оборудованию.
- Способ запуска, пусковая частота, падение пускового напряжения и т. д.
- Режим работы: S1 или другой.
- Предел повышения температуры: 80К.
- Направление вращения двигателя: правое, левое, реверсивное.
- Расположение коробки выводов: левое, правое.
- Тип кабельного ввода главной коробки выводов: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец, трубный ввод, кабельный ввод.
- Тип кабельного ввода вспомогательной коробки выводов: прямой ввод при помощи эластичных уплотнительных колец, трубный ввод, кабельный ввод.

• Пример заказа двигателя

Требуется: габарит 355, 355 кВт, 2P, установка на лапах, торцевая крышка без фланца, взрывозащищенный тип класса IIB, группа T4, 10 кВ, вращение правое, главная коробка выводов справа вывод направлен вниз, ввод кабеля при помощи эластичных уплотнительных колец, степень защиты IP55, класс изоляции F, двигатель имеет следующую маркировку:

YBX3-355-2 355 кВт, 6 кВ, 50 Гц Ex db IIB T4 Gb IMB3 IP55 F, главная коробка выводов справа, вывод направлен вниз, ввод кабеля при помощи эластичных уплотнительных колец.

■ Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя

Таблица 12. Влияние температуры окружающей среды и высоты установки на мощность двигателя

Температура окружающей среды	Высота установки				
	1000м	1500м	2000м	2500м	3000м
30 °C	100%	100%	100%	98%	95%
35 °C	100%	100%	97%	94%	91%
40 °C	100%	97%	93%	90%	87%
45 °C	95%	92%	88%	85%	83%
50 °C	90%	87%	84%	81%	—
55 °C	85%	82%	—	—	—
60 °C	80%	—	—	—	—

Примечание: указана мощность на валу двигателя в процентах от номинальной мощности.

■ Дополнительные параметры при заказе

Следующие компоненты выбираются пользователем и должны быть указаны при заказе:

- Передатчик
- Устройство отображения температуры подшипников на месте
- Интеллектуальные инструменты контроля температуры
- Устройство измерения вибрации

■ Параметры производительности

Таблица 13. Параметры производительности двигателей серии УВХЗ напряжением 10 кВ

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД,%, при 75%/100% нагрузке		Cos φ, при 75%/100% нагрузке		Ипуск/ Ином	Мпуск/ Мном	Мтах/ Мном	Мном, Н*м	J, кг*м2	Масса, кг
УВХЗ-3551-2	160	11.7	2980	93.9	93.8	0.83	0.84	7.0	0.7	2.0	513	14.3	2320
УВХЗ-3551-2	185	13.5	2980	94.3	94.2	0.83	0.84	7.0	0.7	2.0	593	15.4	2385
УВХЗ-3552-2	200	14.4	2980	94.4	94.3	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	641	16.6	2455
УВХЗ-3553-2	220	15.8	2980	94.5	94.4	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	705	17.8	2530
УВХЗ-3554-2	250	18.0	2980	94.6	94.5	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	801	19.0	2605
УВХЗ-3555-2	280	20.1	2980	94.8	94.7	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	897	20.2	2680
УВХЗ-3556-2	315	22.5	2980	95	94.9	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	1009	21.5	2735
УВХЗ-3557-2	355	25.0	2980	95.3	95.2	0.85	0.86	7.0	0.7	2.0	1138	22.7	2810
УВХЗ-4001-2	400	28.1	2980	95.5	95.4	0.85	0.86	7.0	0.7	2.0	1282	32.9	3145
УВХЗ-4002-2	450	31.6	2980	95.7	95.6	0.85	0.86	7.0	0.7	2.0	1442	35.5	3250
УВХЗ-4003-2	500	35.1	2980	95.8	95.7	0.85	0.86	7.0	0.7	2.0	1602	38.1	3340
УВХЗ-4004-2	560	38.8	2982	95.9	95.8	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	1793	40.7	3430
УВХЗ-4501-2	630	43.6	2982	95.9	95.8	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	2018	70.1	4800
УВХЗ-4502-2	710	49.1	2982	96.1	96	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	2274	73.6	4935
УВХЗ-4503-2	800	54.6	2982	96.2	96.1	0.87	0.88	7.0	0.7	2.0	2562	78.1	5155
УВХЗ-5001-2	900	61.4	2985	96.3	96.2	0.87	0.88	7.0	0.7	2.0	2879	117.2	6500
УВХЗ-5001-2	1000	67.4	2985	96.4	96.3	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	3199	142.9	6760
УВХЗ-5002-2	1120	75.4	2985	96.5	96.4	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	3583	150.6	6990
УВХЗ-5003-2	1250	83.9	2988	96.7	96.6	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	3995	158.4	7190
УВХЗ-5601-2	1400	93.9	2988	96.8	96.7	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	4475	254.0	8730
УВХЗ-5602-2	1600	105	2988	96.8	96.7	0.90	0.91	7.0	0.7	2.0	5114	274.1	9140
УВХЗ-5603-2	1800	118	2988	96.9	96.8	0.90	0.91	7.0	0.7	2.0	5753	294.1	9540
УВХЗ-3551-4	160	11.8	1486	94.2	94.1	0.82	0.83	6.5	0.8	2.0	1028	23.2	2305
УВХЗ-3551-4	185	13.6	1486	94.4	94.3	0.82	0.83	6.5	0.8	2.0	1189	24.9	2375
УВХЗ-3552-4	200	14.6	1486	94.5	94.4	0.83	0.84	6.5	0.8	2.0	1285	26.7	2450
УВХЗ-3553-4	220	16.0	1486	94.6	94.5	0.83	0.84	6.5	0.8	2.0	1414	28.7	2525
УВХЗ-3554-4	250	18.2	1486	94.7	94.6	0.83	0.84	6.5	0.8	2.0	1607	30.7	2585
УВХЗ-3555-4	280	20.3	1486	94.8	94.7	0.83	0.84	6.5	0.8	2.0	1799	32.6	2660
УВХЗ-3556-4	315	22.8	1486	94.9	94.8	0.83	0.84	6.5	0.8	2.0	2024	34.5	2735
УВХЗ-3557-4	355	25.4	1486	95.1	95	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	2281	36.4	2800
УВХЗ-4001-4	400	28.6	1486	95.2	95.1	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	2571	54.3	3610
УВХЗ-4002-4	450	32.0	1486	95.5	95.4	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	2892	58.9	3750
УВХЗ-4003-4	500	35.6	1486	95.5	95.4	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	3213	63.5	3890
УВХЗ-4004-4	560	39.3	1486	95.7	95.6	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	3599	68.1	4025
УВХЗ-4501-4	630	44.1	1488	95.9	95.8	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	4043	96.3	4780
УВХЗ-4502-4	710	49.5	1488	96.3	96.2	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	4557	103.3	4960
УВХЗ-4503-4	800	55.2	1488	96.3	96.2	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	5134	110.3	5130
УВХЗ-4504-4	900	62.0	1488	96.4	96.3	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	5776	117.4	5280

Таблица 13. Параметры производительности двигателей серии YBX3 напряжением 10 кВ (продолж)

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД,%, при 75%/100% нагрузке		Cosφ, при 75%/100% нагрузке		Ипуск/Ином	Мпуск/Мном	Мтах/Мном	Мном, Н*м	J, кг*м ²	Масса, кг
YBX3-5001-4	1000	68.1	1490	96.5	96.4	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	6409	179.4	6520
YBX3-5002-4	1120	76.1	1490	96.6	96.5	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	7179	197.0	6820
YBX3-5003-4	1250	84.9	1490	96.7	96.6	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	8012	214.6	7150
YBX3-5004-4	1400	94.9	1492	96.9	96.8	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	8961	232.2	7470
YBX3-5601-4	1600	105.9	1492	97	96.9	0.89	0.90	6.5	0.7	2.0	10241	421.2	8520
YBX3-5602-4	1800	119.0	1492	97.1	97	0.89	0.90	6.5	0.7	2.0	11521	461.8	8985
YBX3-5603-4	2000	132.1	1492	97.2	97.1	0.89	0.90	6.5	0.7	2.0	12802	502.5	9455
YBX3-3551-6	160	12.0	989	94.1	94	0.81	0.82	6.0	0.8	2.0	1545	44.9	2620
YBX3-3551-6	185	13.9	989	94.3	94.2	0.81	0.82	6.0	0.8	2.0	1786	48.4	2700
YBX3-3552-6	200	14.9	989	94.4	94.3	0.81	0.82	6.0	0.8	2.0	1931	52.0	2790
YBX3-3553-6	220	16.4	989	94.5	94.4	0.81	0.82	6.0	0.8	2.0	2124	55.6	2880
YBX3-3554-6	250	18.6	989	94.7	94.6	0.81	0.82	6.0	0.8	2.0	2414	59.2	2980
YBX3-3555-6	280	20.6	989	94.8	94.7	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	2704	62.8	3070
YBX3-4001-6	315	23.1	989	95	94.9	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	3042	79.5	3455
YBX3-4002-6	355	26.0	989	95.2	95.1	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	3428	86.6	3595
YBX3-4003-6	400	29.3	989	95.2	95.1	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	3862	93.7	3730
YBX3-4004-6	450	32.8	989	95.5	95.4	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	4345	100.9	3860
YBX3-4005-6	500	36.4	990	95.7	95.6	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	4823	108.0	3995
YBX3-4501-6	560	40.7	990	95.8	95.7	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	5402	173.1	5050
YBX3-4502-6	630	45.7	990	95.9	95.8	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	6077	182.3	5185
YBX3-4503-6	710	51.4	990	96.1	96	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	6849	191.3	5320
YBX3-4504-6	800	57.3	991	96.1	96	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	7709	200.1	5425
YBX3-5001-6	900	64.3	991	96.3	96.2	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	8673	319.1	6675
YBX3-5002-6	1000	71.4	991	96.4	96.3	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	9637	334.0	6870
YBX3-5003-6	1120	79.8	991	96.6	96.5	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	10793	440.4	7525
YBX3-5601-6	1250	87.9	992	96.8	96.6	0.84	0.85	6.0	0.7	2.0	12034	684.2	9800
YBX3-5602-6	1400	98.2	992	96.9	96.8	0.84	0.85	6.0	0.7	2.0	13478	719.2	10080
YBX3-5603-6	1600	112.2	992	97	96.9	0.84	0.85	6.0	0.7	2.0	15403	754.2	10375
YBX3-4001-8	160	12.8	743	94	93.9	0.76	0.77	5.5	0.8	2.0	2057	73.8	3185
YBX3-4001-8	185	14.8	743	94.2	94.1	0.76	0.77	5.5	0.8	2.0	2378	78.5	3265
YBX3-4002-8	200	15.7	743	94.3	94.2	0.77	0.78	5.5	0.8	2.0	2571	83.4	3350
YBX3-4003-8	220	17.3	743	94.4	94.3	0.77	0.78	5.5	0.8	2.0	2828	88.3	3445
YBX3-4004-8	250	19.6	743	94.5	94.4	0.77	0.78	5.5	0.8	2.0	3213	103.0	3590
YBX3-4005-8	280	21.9	743	94.7	94.6	0.77	0.78	5.5	0.8	2.0	3599	107.8	3680
YBX3-4006-8	315	24.3	743	94.8	94.7	0.78	0.79	5.5	0.8	2.0	4049	112.6	3760
YBX3-4007-8	355	27.4	743	94.9	94.8	0.78	0.79	5.5	0.8	2.0	4563	117.5	3860
YBX3-4501-8	400	30.4	743	95.1	95	0.79	0.80	5.5	0.8	2.0	5141	167.6	4980
YBX3-4502-8	450	34.2	743	95.2	95.1	0.79	0.80	5.5	0.8	2.0	5784	177.0	5110
YBX3-4503-8	500	37.8	743	95.5	95.4	0.79	0.80	5.5	0.8	2.0	6427	186.3	5260

Таблица 13. Параметры производительности двигателей серии УВХЗ напряжением 10 кВ (продолж)

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %, при 75%/100% нагрузке		Cosφ, при 75%/100% нагрузке		Ипуск/ Ином	Мпуск/ Мном	Мтах/ Мном	Мном, Н*м	J, кг*м ²	Масса, кг
УВХЗ-4504-8	560	41.8	744	95.6	95.5	0.80	0.81	5.5	0.8	2.0	7188	195.7	5415
УВХЗ-5001-8	630	46.9	744	95.9	95.8	0.80	0.81	5.5	0.8	2.0	8087	406.3	7020
УВХЗ-5002-8	710	52.8	744	96	95.9	0.80	0.81	5.5	0.8	2.0	9114	424.9	7210
УВХЗ-5003-8	800	59.4	744	96.1	96	0.80	0.81	5.5	0.8	2.0	10269	443.5	7405
УВХЗ-5601-8	900	66.8	745	96.2	96.1	0.80	0.81	5.5	0.7	2.0	11537	648.0	8600
УВХЗ-5602-8	1000	74.0	745	96.4	96.3	0.80	0.81	5.5	0.7	2.0	12819	695.3	8560
УВХЗ-5603-8	1120	82.8	745	96.5	96.4	0.80	0.81	5.5	0.7	2.0	14357	742.6	9370
УВХЗ-5604-8	1250	92.3	745	96.6	96.5	0.80	0.81	5.5	0.7	2.0	16023	789.7	9760
УВХЗ-4001-10	160	13.4	591	93.4	93.3	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	2585	98.6	3510
УВХЗ-4001-10	185	15.4	591	93.6	93.5	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	2989	103.0	3590
УВХЗ-4002-10	200	16.7	591	93.7	93.6	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	3232	107.8	3680
УВХЗ-4003-10	220	18.3	591	93.8	93.7	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	3555	112.6	3760
УВХЗ-4004-10	250	20.5	591	94	93.9	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	4040	117.5	3860
УВХЗ-4501-10	280	22.9	592	94.4	94.3	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	4517	167.6	4980
УВХЗ-4502-10	315	25.3	592	94.6	94.5	0.75	0.76	5.5	0.7	1.8	5082	177.0	5110
УВХЗ-4503-10	355	28.5	592	94.7	94.6	0.75	0.76	5.5	0.7	1.8	5727	186.3	5260
УВХЗ-4504-10	400	32.1	592	94.8	94.7	0.75	0.76	5.5	0.7	1.8	6453	195.7	5415
УВХЗ-5001-10	450	35.1	593	95	94.9	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	7247	406.3	6800
УВХЗ-5002-10	500	39.0	593	95.1	95	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	8052	424.9	7020
УВХЗ-5003-10	560	43.6	593	95.2	95.1	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	9019	443.5	7210
УВХЗ-5004-10	630	48.9	744	95.4	95.3	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	10146	462.1	7405
УВХЗ-5601-10	710	53.7	594	95.6	95.5	0.79	0.80	6.0	0.7	1.8	11415	648.0	8600
УВХЗ-5602-10	800	60.3	594	95.8	95.7	0.79	0.80	6.0	0.7	1.8	12862	695.3	8560
УВХЗ-5603-10	900	67.7	594	96	95.9	0.79	0.80	6.0	0.7	1.8	14470	742.6	9370
УВХЗ-5604-10	1000	75.3	594	96	95.9	0.79	0.80	6.0	0.7	1.8	16077	789.7	9760
УВХЗ-4501-12	160	13.8	491	93.2	93.1	0.71	0.72	5.5	0.7	1.8	3112	141.8	4650
УВХЗ-4501-12	185	15.9	491	93.4	93.3	0.71	0.72	5.5	0.7	1.8	3598	150.0	4725
УВХЗ-4502-12	200	17.2	491	93.6	93.5	0.71	0.72	5.5	0.7	1.8	3890	158.8	4805
УВХЗ-4503-12	220	18.6	491	93.8	93.7	0.72	0.73	5.5	0.7	1.8	4279	167.6	4980
УВХЗ-4504-12	250	21.1	491	93.9	93.8	0.72	0.73	5.5	0.7	1.8	4863	177.0	5110
УВХЗ-4505-12	280	23.6	491	94.1	94.0	0.72	0.73	5.5	0.7	1.8	5446	186.3	5260
УВХЗ-4506-12	315	26.4	491	94.3	94.2	0.72	0.73	5.5	0.7	1.8	6127	195.7	5415
УВХЗ-5001-12	355	29.4	493	94.4	94.3	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	6877	406.3	6800
УВХЗ-5002-12	400	33.0	493	94.6	94.5	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	7748	424.9	7020
УВХЗ-5003-12	450	37.1	493	94.7	94.6	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	8717	443.5	7210
УВХЗ-5004-12	500	41.1	493	95	94.9	0.73	0.74	5.5	0.7	1.8	9686	462.1	7405
УВХЗ-5601-12	560	45.3	493	95.2	95.1	0.74	0.75	6.0	0.7	1.8	10848	648.0	8600
УВХЗ-5602-12	630	50.9	493	95.4	95.3	0.74	0.75	6.0	0.7	1.8	12204	695.3	8560
УВХЗ-5603-12	710	57.2	494	95.6	95.5	0.74	0.75	6.0	0.7	1.8	13726	742.6	9370
УВХЗ-5604-12	800	64.4	494	95.8	95.7	0.74	0.75	6.0	0.7	1.8	15466	789.7	9760

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии УВХЗ напряжением 6 кВ

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %, при 75%/100% нагрузке		Cosφ, при 75%/100% нагрузке		Ипуск/ Iном	Мпуск/ Мном	Мтах/ Мном	Мном, Н*м	J, кг*м ²	Масса, кг
УВХЗ-3551-2	160	19.3	2976	94.1	94.0	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	513	12	2345
УВХЗ-3551-2	185	22.2	2976	94.3	94.2	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	594	13.2	2385
УВХЗ-3551-2	200	24.0	2976	94.4	94.3	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	642	14.4	2445
УВХЗ-3551-2	220	26.4	2976	94.5	94.4	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	706	15.6	2505
УВХЗ-3551-2	250	29.9	2976	94.6	94.5	0.84	0.85	7.0	0.7	2.0	802	16.8	2565
УВХЗ-3551-2	280	32.7	2976	94.8	94.7	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	899	18	2625
УВХЗ-3551-2	315	36.7	2976	95.0	94.9	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	1011	19.2	2685
УВХЗ-3551-2	355	41.3	2976	95.2	95.1	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	1139	20.4	2745
УВХЗ-3551-2	400	46.4	2976	95.5	95.4	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	1284	21.5	2805
УВХЗ-3552-2	450	52.1	2976	95.7	95.6	0.86	0.87	7.0	0.7	2.0	1444	22.8	2900
УВХЗ-3553-2	500	57.1	2980	95.9	95.8	0.87	0.88	7.0	0.7	2.0	1602	24.0	2980
УВХЗ-4001-2	560	63.9	2980	96.0	95.9	0.87	0.88	7.0	0.7	2.0	1795	38.1	3900
УВХЗ-4002-2	630	71.8	2980	96.1	96	0.87	0.88	7.0	0.7	2.0	2019	40.7	4210
УВХЗ-4003-2	710	80.8	2980	96.2	96.1	0.87	0.88	7.0	0.7	2.0	2275	44.3	4500
УВХЗ-4501-2	800	89.8	2980	96.4	96.3	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	2564	82.5	5240
УВХЗ-4502-2	900	100.9	2980	96.5	96.4	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	2884	86.9	5385
УВХЗ-4503-2	1000	112	2985	96.6	96.5	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	3199	91.3	5545
УВХЗ-5001-2	1120	125.4	2985	96.7	96.6	0.88	0.89	7.0	0.7	2.0	3583	125.2	6860
УВХЗ-5001-2	1250	138.2	2985	96.8	96.7	0.89	0.90	7.0	0.7	2.0	3999	158.4	7170
УВХЗ-5002-2	1400	154.6	2985	96.9	96.8	0.89	0.90	7.0	0.7	2.0	4479	166.1	7400
УВХЗ-5601-2	1600	176.5	2988	97	96.9	0.89	0.90	7.0	0.7	2.0	5114	274.1	9140
УВХЗ-5602-2	1800	198.4	2988	97.1	97	0.89	0.90	7.0	0.7	2.0	5753	294.1	9560
УВХЗ-5603-2	2000	217.8	2988	97.2	97.1	0.90	0.91	7.0	0.7	2.0	6392	314.3	9980
УВХЗ-3551-4	160	19.2	1486	94.4	94.3	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	1028	27	2400
УВХЗ-3551-4	185	22.2	1486	94.6	94.5	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	1189	28	2430
УВХЗ-3551-4	200	23.9	1486	94.7	94.6	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	1285	29.2	2490
УВХЗ-3551-4	220	26.3	1486	94.8	94.7	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	1414	30.4	2550
УВХЗ-3551-4	250	29.9	1486	94.9	94.8	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	1607	31.6	2610
УВХЗ-3551-4	280	33.4	1486	95	94.9	0.84	0.85	6.5	0.8	2.0	1799	32.8	2670
УВХЗ-3551-4	315	37.1	1486	95.1	95	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	2024	34	2730
УВХЗ-3551-4	355	41.7	1486	95.3	95.2	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	2281	35.2	2790
УВХЗ-3551-4	400	47	1486	95.4	95.3	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	2571	36.4	2850
УВХЗ-3552-4	450	52.7	1486	95.6	95.5	0.85	0.86	6.5	0.8	2.0	2892	38.8	2940
УВХЗ-3553-4	500	57.8	1488	95.7	95.6	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	3209	41.4	3030
УВХЗ-4001-4	560	64.7	1488	95.9	95.8	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	3594	43.8	3790
УВХЗ-4001-4	630	72.6	1488	96.1	96	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	4043	63.5	3970
УВХЗ-4002-4	710	81.6	1490	95.5	96.2	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	4551	68.1	4150
УВХЗ-4501-4	800	92	1490	96.3	96.2	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	5128	102.9	4950
УВХЗ-4501-4	900	103.3	1490	96.4	96.3	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	5768	110.3	5130
УВХЗ-4502-4	1000	114.7	1490	96.5	96.4	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	6409	117.4	5320

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии YBX3 напряжением 6 кВ (продолж)

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД,%, при 75%/100% нагрузке		Cosφ, при 75%/100% нагрузке		Iпуск/ Iном	Mпуск/ Mном	Mmax/ Mном	Mном, Н*м	J, кг*м2	Масса, кг
YBX3-5001-4	1120	128.4	1491	96.6	96.5	0.86	0.87	6.5	0.8	2.0	7174	124.4	6450
YBX3-5001-4	1250	141.5	1491	96.7	96.6	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	8006	197.0	6770
YBX3-5002-4	1400	158.3	1491	96.8	96.7	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	8967	214.6	7100
YBX3-5003-4	1600	180.7	1491	96.9	96.8	0.87	0.88	6.5	0.8	2.0	10248	299.2	7660
YBX3-5601-4	1800	203.1	1492	97	96.9	0.87	0.88	6.5	0.7	2.0	11521	462.6	9120
YBX3-5602-4	2000	225.4	1492	97.1	97	0.88	0.89	6.5	0.7	2.0	12802	503.3	9550
YBX3-5603-4	2240	249.4	1492	97.2	97.1	0.88	0.89	6.5	0.7	2.0	14338	543.8	10020
YBX3-3551-6	160	20.2	989	94.3	94.2	0.80	0.81	6.0	0.8	2.0	1545	47.2	2600
YBX3-3551-6	185	23.3	989	94.5	94.4	0.80	0.81	6.0	0.8	2.0	1786	49.6	2640
YBX3-3551-6	200	25.1	989	94.6	94.5	0.80	0.81	6.0	0.8	2.0	1931	52.2	2700
YBX3-3551-6	220	27	989	94.7	94.6	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	2124	54.8	2760
YBX3-3551-6	250	30.6	989	94.9	94.8	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	2414	57.4	2830
YBX3-3551-6	280	34.2	989	95.0	94.9	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	2704	60	2900
YBX3-3551-6	315	38.4	989	95.2	95.1	0.82	0.83	6.0	0.8	2.0	3042	62.8	2970
YBX3-3552-6	355	42.7	989	95.4	95.3	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	3428	65.7	3055
YBX3-3553-6	400	48.1	989	95.4	95.3	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	3862	68.5	3130
YBX3-4001-6	450	53.9	989	95.7	95.6	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	4345	93.7	3630
YBX3-4002-6	500	59.8	989	95.9	95.8	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	4828	100.9	3760
YBX3-4003-6	560	66.9	989	96	95.9	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	5407	108.0	3900
YBX3-4004-6	630	75.2	990	96.1	96	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	6077	115.1	4050
YBX3-4501-6	710	84.5	990	96.3	96.2	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	6849	182.3	5205
YBX3-4502-6	800	95.3	990	96.3	96.2	0.83	0.84	6.0	0.8	2.0	7717	191.3	5350
YBX3-4503-6	900	105.8	992	96.4	96.3	0.84	0.85	6.0	0.8	2.0	8664	202.3	5530
YBX3-5001-6	1000	117.4	992	96.5	96.4	0.84	0.85	6.0	0.8	2.0	9627	334.0	6870
YBX3-5002-6	1120	131.4	992	96.6	96.5	0.84	0.85	6.0	0.8	2.0	10782	422.2	7305
YBX3-5003-6	1250	146.5	992	96.7	96.6	0.84	0.85	6.0	0.8	2.0	12034	458.8	7705
YBX3-5601-6	1400	160.1	992	96.8	96.7	0.86	0.87	6.0	0.7	2.0	13478	672.5	9800
YBX3-5602-6	1600	182.8	992	96.9	96.8	0.86	0.87	6.0	0.7	2.0	15403	730.8	10250
YBX3-5603-6	1800	205.5	992	97	96.9	0.86	0.87	6.0	0.7	2.0	17329	789.1	10740
YBX3-3551-8	160	21.2	741	94.2	94.1	0.76	0.77	5.5	0.8	2.0	2062	55.9	2730
YBX3-3551-8	185	24.5	741	94.4	94.3	0.76	0.77	5.5	0.8	2.0	2384	58.8	2800
YBX3-3552-8	200	26.1	741	94.5	94.4	0.77	0.78	5.5	0.8	2.0	2578	61.9	2880
YBX3-3553-8	220	28.7	741	94.6	94.5	0.77	0.78	5.5	0.8	2.0	2835	64.6	2960
YBX3-3554-8	250	32.2	741	94.7	94.6	0.78	0.79	5.5	0.8	2.0	3222	67.7	3040
YBX3-3555-8	280	36	741	94.9	94.8	0.78	0.79	5.5	0.8	2.0	3609	70.8	3110
YBX3-4001-8	315	40.4	741	95.0	94.9	0.78	0.79	5.5	0.8	2.0	4060	98.0	3580
YBX3-4002-8	355	45.5	741	95.1	95.0	0.78	0.79	5.5	0.8	2.0	4575	107.8	3770
YBX3-4003-8	400	50.5	741	95.3	95.2	0.79	0.80	5.5	0.8	2.0	5155	117.5	3920
YBX3-4004-8	450	56.8	743	95.4	95.3	0.79	0.80	5.5	0.8	2.0	5784	127.3	4100

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии YBX3 напряжением 6 кВ (продолж)

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %, при 75%/100% нагрузке		Cosφ, при 75%/100% нагрузке		Ипуск/Ином	Мпуск/Мном	Мтах/Мном	Мном, Н*м	J, кг*м ²	Масса, кг
YBX3-4501-8	500	62.1	743	95.7	95.6	0.80	0.81	5.5	0.8	2.0	6427	186.3	5200
YBX3-4502-8	560	69.5	743	95.8	95.7	0.80	0.81	5.5	0.8	2.0	7198	195.7	5340
YBX3-4503-8	630	77.2	744	95.9	95.8	0.81	0.82	5.5	0.8	2.0	8087	205.0	5520
YBX3-5001-8	710	86.9	744	96.0	95.9	0.81	0.82	5.5	0.8	2.0	9114	406.3	6750
YBX3-5002-8	800	97.8	744	96.1	96.0	0.81	0.82	5.5	0.8	2.0	10269	424.9	6950
YBX3-5003-8	900	109.9	744	96.2	96.1	0.81	0.82	5.5	0.8	2.0	11552	443.5	7145
YBX3-5601-8	1000	120.5	745	96.3	96.2	0.82	0.83	5.5	0.7	2.0	12819	612.6	8480
YBX3-5602-8	1120	134.8	745	96.4	96.3	0.82	0.83	5.5	0.7	2.0	14357	670.9	8990
YBX3-5603-8	1250	150.3	745	96.5	96.4	0.82	0.83	5.5	0.7	2.0	16023	729.2	9480
YBX3-5604-8	1400	168.2	745	96.6	96.5	0.82	0.83	5.5	0.7	2.0	17946	789.7	9980
YBX3-4001-10	160	21.4	591	93.6	93.5	0.76	0.77	5.5	0.7	1.8	2585	75.9	3390
YBX3-4001-10	185	24.7	591	93.8	93.7	0.76	0.77	5.5	0.7	1.8	2989	86.9	3580
YBX3-4002-10	200	26.3	591	94	93.9	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	3232	98.0	3770
YBX3-4003-10	220	28.9	591	94.1	94	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	3555	107.8	3920
YBX3-4004-10	250	32.8	591	94.2	94.1	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	4040	117.5	4100
YBX3-4005-10	280	36.6	591	94.4	94.3	0.77	0.78	5.5	0.7	1.8	4525	127.3	4200
YBX3-4501-10	315	40.6	592	94.5	94.4	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	5082	177.1	5005
YBX3-4502-10	355	45.8	592	94.7	94.6	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	5727	186.3	5197
YBX3-4503-10	400	51.3	592	95.0	94.9	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	6453	195.7	5340
YBX3-4504-10	450	57.7	592	95.1	95	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	7259	205.0	5520
YBX3-5001-10	500	62.5	594	95.2	95.1	0.80	0.81	5.5	0.7	1.8	8039	398.2	6650
YBX3-5002-10	560	69.7	594	95.3	95.2	0.80	0.81	5.5	0.7	1.8	9003	406.3	6750
YBX3-5003-10	630	78.5	594	95.5	95.4	0.80	0.81	5.5	0.7	1.8	10129	424.9	6950
YBX3-5004-10	710	88.3	594	95.6	95.5	0.80	0.81	5.5	0.7	1.8	11415	443.5	7145
YBX3-5601-10	800	98.1	595	95.8	95.7	0.81	0.82	5.5	0.7	1.8	12840	612.6	8480
YBX3-5602-10	900	110.2	595	95.9	95.8	0.81	0.82	5.5	0.7	1.8	14445	670.9	8990
YBX3-5603-10	1000	122.4	595	96	95.9	0.81	0.82	5.5	0.7	1.8	16050	729.2	9480
YBX3-5604-10	1120	136.9	595	96.1	96	0.81	0.82	5.5	0.7	1.8	17976	789.7	9980
YBX3-4501-12	160	23.7	493	93.1	93	0.69	0.70	5.5	0.7	1.8	3099	142.0	4650
YBX3-4501-12	185	27.3	493	93.2	93.1	0.69	0.70	5.5	0.7	1.8	3584	150.7	4725
YBX3-4502-12	200	29.1	493	93.4	93.3	0.70	0.71	5.5	0.7	1.8	3874	159.5	4805
YBX3-4503-12	220	30.2	493	93.6	93.5	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	4262	168.3	4900
YBX3-4504-12	250	34.2	493	93.8	93.7	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	4843	177.1	5005
YBX3-4505-12	280	38.1	493	94.5	94.4	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	5424	186.3	5200
YBX3-4506-12	315	42.7	493	94.7	94.6	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	6102	195.7	5340
YBX3-4507-12	355	48.1	493	94.8	94.7	0.74	0.75	5.5	0.7	1.8	6877	205.0	5520

Таблица 14. Параметры производительности двигателей серии УВХЗ напряжением 6 кВ (продолж)

Модель	Мощность, кВт	Ном.ток, А	Частота вращения, об/мин	КПД, %, при 75%/100% нагрузке		Cosφ, при 75%/100% нагрузке		Ипуск/Ином	Мпуск/Мном	Мтах/Мном	Мном, Н*м	J, кг*м ²	Масса, кг
УВХЗ-5001-12	400	51.4	494	95	94.9	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	7733	398.2	6650
УВХЗ-5002-12	450	57.7	494	95.1	95	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	8699	406.3	6750
УВХЗ-5003-12	500	64.0	494	95.3	95.2	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	9666	424.9	6950
УВХЗ-5004-12	560	71.6	494	95.4	95.3	0.78	0.79	5.5	0.7	1.8	10826	443.5	7145
УВХЗ-5601-12	630	79.4	494	95.5	95.4	0.79	0.80	5.5	0.7	1.8	12179	612.6	8480
УВХЗ-5602-12	710	89.4	495	95.6	95.5	0.79	0.80	5.5	0.7	1.8	13698	670.9	8990
УВХЗ-5603-12	800	100.6	495	95.8	95.7	0.79	0.80	5.5	0.7	1.8	15434	729.2	9480
УВХЗ-5604-12	900	113	495	95.9	95.8	0.79	0.80	5.5	0.7	1.8	17364	789.7	9980

■ Габаритные, установочные и присоединительные размеры

Установочные размеры относятся к размерам А, В, С, D, E, F, G. Габаритные размеры относятся к размерам, отличным от установочных. Ниже представлена схема установки двигателя и габаритные размеры для способа монтажа IMB3.

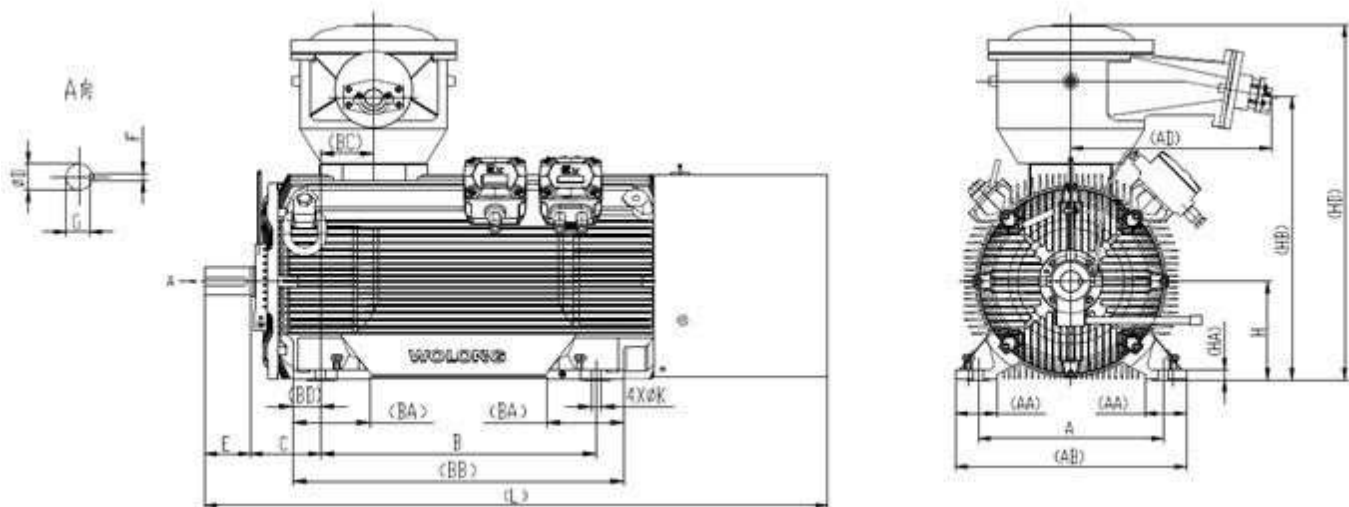


Таблица 15. Габаритные и установочные для способа монтажа IMB3.

Габарит	Число полюсов	A	B	C	D	E	F	G	H	K	AB	AA	BA	BB	BC	BD	HA	HB	HD	AD	L	
355	2	670	1000	254	75	105	20	67.5	355	35	836	150	280	1200	193	100	50	1025	1290	730	2250	
	4~8				100	165	28	90													2050	
400	2	750	1120	254	85	130	22	76	400	35	900	150	290	1350	187	105	55	1115	1375	730	2370	
	4~10				120	165	32	109													4P:2385	
450	2	850	1250	280	95	170	25	86	450	42	1030	180	315	1490	186	120	60	1220	1475	730	2580	
	4~12				130	200	32	119													4P:2560	
500	2	950	1320	500*	110	210	28	100	500	42	1130	180	328	1570	161	120	50	1310	1570	730	3035	
	4~12			315	140	250	36	128													4P:2880	
560	2	1060	1400	500*	120	250	32	109	560	48	1270	210	363	1680	126	130	50	1435	1700	730	3300	
	4~12			335	160	300	40	147													4P:3200	
																						другие:3065

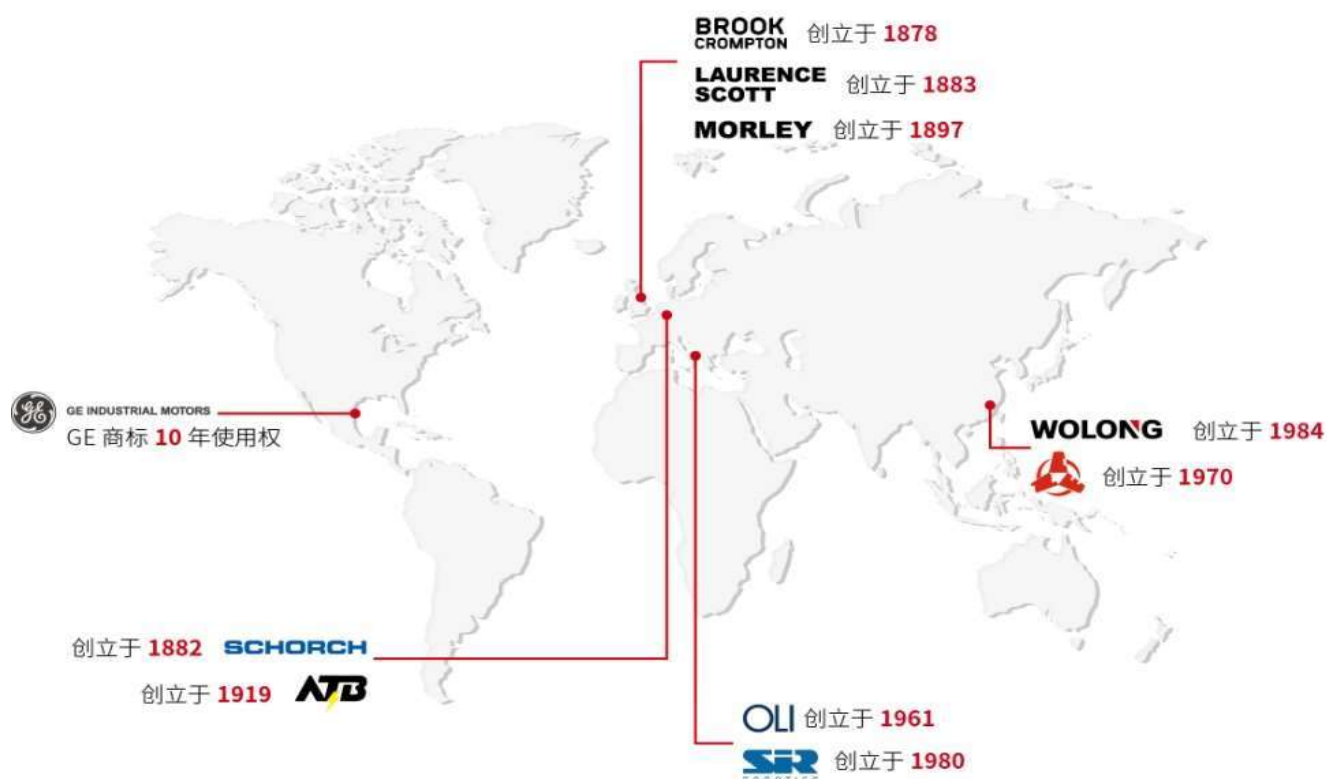
Примечание

1. Знаком * отмечены конструктивные размеры для исполнения с подшипниками скольжения;
2. Если требуется исполнение с подшипником качения для модели H500-2, сначала проконсультируйтесь с производителем двигателя.

■ О компании Wolong

Краткая информация о компании Wolong

Компания Wolong Group, всемирно известный производитель двигателей и приводных решений, была основана в 1984 году. После более чем 30 лет инновационного развития компания имеет 39 производственных предприятий и 4 центра исследований и разработок в Китае, Вьетнаме, Великобритании, Германии, Австрии, Италии, Польше, Сербии, Мексике и Индии, где работают более 15 000 человек. Компания производит широкий спектр двигателей, генераторов, управляющих приводов, продуктов промышленной автоматизации и т. д., предоставляя клиентам лучшие решения и услуги в области нефти и газа, нефтехимии, энергетики, горнодобывающей промышленности, железнодорожного транспорта, конструирования и строительства, охраны окружающей среды и очистки воды, автоматизации оборудования и транспортных средств на новых источниках энергии.



Wolong Electric Nanyang Explosion Protection Group Co., Ltd, КНР

Wolong Electric Nanyang Explosion-proof Group Co., Ltd. является национальной исследовательской и производственной базой взрывозащищенных двигателей, национальной базой экспорта механической и электротехнической продукции, национальным инновационным предприятием, национальным высокотехнологичным предприятием и руководящим подразделением Отделение взрывозащищенных двигателей Китайской ассоциации производителей электрооборудования. Основная продукция компании - различные типы взрывозащищенных двигателей высокого и низкого напряжения, обычные двигатели, электродвигатели/генераторы, взрывозащищенные вентиляторы, взрывозащищенные электроприборы и приборы контроля и т. д. Продукция компании используется в нефтяной, угольной, химической промышленности, металлургии, электроэнергетике, военной промышленности, атомной энергетике, портах и в других областях. Доля рынка продукции и комплексный индекс экономической выгоды входят в число лучших по отрасли в КНР.



Примечание.

Информация в этом каталоге может быть изменена в связи с усовершенствованием технологии без предварительного уведомления. Обратите внимание на изменение версии каталога.

WOLONG 卧龙
Power your future



0AP.138.0140d

WL_LD_01_YBX3-_202302_CN_Ver3.0



