

HST™ 40 турбокомпрессор

Высокоэффективный и высоконадежный одноступенчатый центробежный компрессор для нагнетания безмасляного сжатого воздуха низкого давления.

Конструкция

Высокоскоростной электродвигатель

Горизонтально установленный высокочастотный электродвигатель для работы на переменных скоростях. Двигатель охлаждается воздухом с помощью установленного на валу вентилятора, а обмотки защищены датчиками Pt100, которые контролируются локальной системой управления.

Проточная часть

Конструкция рабочего колеса обеспечивает оптимальные рабочие характеристики, колесо выполнено из цельной заготовки высокопрочного алюминиевого сплава.

Спиральная камера и другие основные компоненты выполнены из литого алюминия. Бесконтактное уплотнение между проточной частью и двигателем сводит к минимуму потери, обеспечивая стабильно высокую эффективность.

Частотно-регулируемый привод

Управление расходом осуществляется с помощью встроенного частотного преобразователя, который также компенсирует колебания давления на выходе и условия внешней среды. Устройство плавного пуска частотного преобразователя устраняет пиковые токи при запуске.

Активные магнитные подшипники

Два радиальных и два осевых подшипника обеспечивают подвес ротора. Контроллер магнитных подшипников непрерывно управляет положением ротора на основе данных, поступающих от датчиков.

Продувочный клапан

Перепускной клапан установлен в звукоизолирующей оболочке, дальнейшее понижение уровня шума обеспечивает встроенный глушитель.

Звукоизолирующая оболочка

Указанный кожух обеспечивает защиту электрических и механических компонентов, а также эффективное поглощение шума, воздействующего на машину. Кожух выполнен из оцинкованной стали. Она подходит для использования в помещении (IP33D).

Встроенные компоненты

В основную сборку встроены входные фильтры для охлаждения воздуха и глушители охлаждения двигателя.



Блок управления компрессором

Местное управление

Встроенный локальный человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) обеспечивает управление и мониторинг безопасной и эффективной работы машины. Расходом может управлять непосредственно оператор или, как вариант, турбокомпрессор может следовать заданной уставке. В локальном ЧМИ есть цветовой сенсорный экран для обеспечения доступа оператора.

Соединения

Предусмотрены встроенные аналоговые и цифровые подключения оборудования для управления и мониторинга. Подключения промышленной сети Fieldbus, такие как Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP и EtherNet/IP доступны опционально.

Удаленные подключения

Дополнительно можно заказать техническое обслуживание по обеспечению и отслеживанию защищенного соединения.

Варианты

Доступны различные варианты исполнения для соответствия особым требованиям, например по температуре, условиям запыленности и высокой влажности в помещении

Аксессуары

У компании Sulzer имеются в наличии требуемое для установки вспомогательное оборудование, например гибкие соединения, клапаны, глушители и воздушные фильтры.

Эксплуатационные испытания

Эксплуатационные испытания компрессора проводятся на каждой изготовленной машине, для подтверждения ее соответствия установленным требованиям выпускаются сертификаты. Испытания проводятся на испытательном комплексе завода Sulzer. Эксплуатационные характеристики изделия гарантируются с производственным допуском $\pm 2\%$ и допуском на погрешность измерения в соответствии со стандартом ISO 5389. При необходимости могут быть проведены дополнительные испытания в полном соответствии со стандартом ISO 5389 и/или в присутствии заказчика.

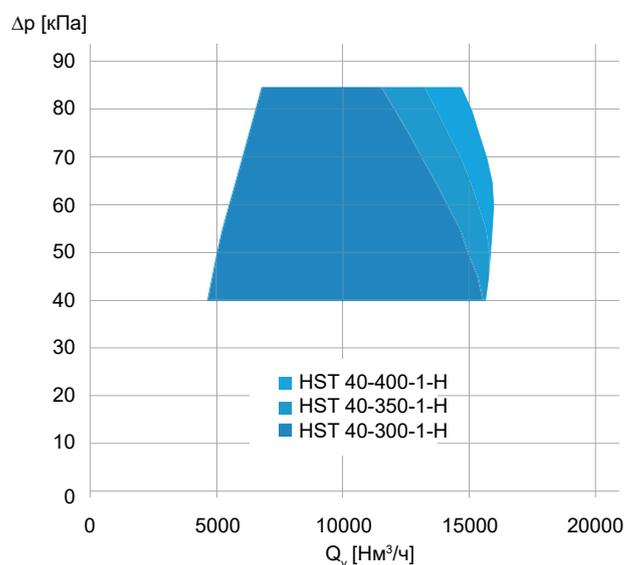
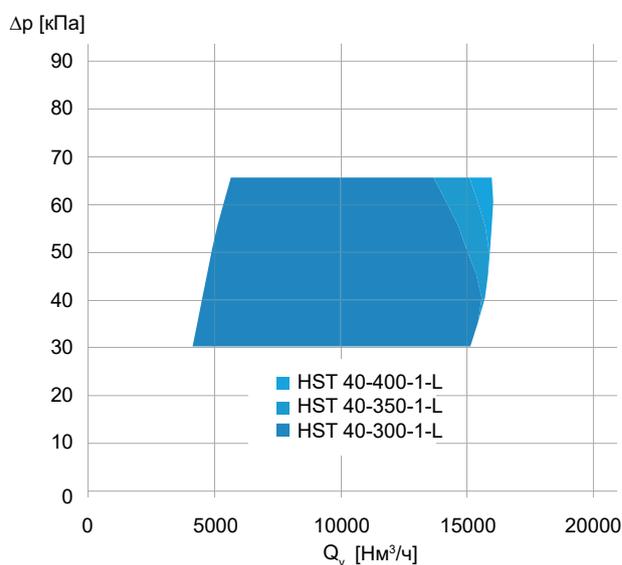
Сертификация и стандарты

Продукт сертифицирован на соответствие нормам CE. Для нанесения маркировки CE она соответствует:

- Директиве по механическому оборудованию (MD) 2006/42/EC
- Директиве об электромагнитной совместимости (EMCD) 2014/30/EC

Изделие спроектировано и изготовлено в соответствии со стандартом EN 61800-3 и предназначено для эксплуатации в рабочих средах второго типа, например в промзонах.

Эксплуатационные характеристики



Данные компрессора

	HST 40-	300-1-L	350-1-L	400-1-L	300-1-H	350-1-H	400-1-H
Диапазон расхода воздуха [нм³/ч]	4400-15600	4400-15900	4400-16100	4800-15600	4800-15900	4800-16100	
Повышение давления [кПа]	30-65	30-65	30-65	40-85	40-85	40-85	
Максимальный уровень шума [дБ]	67	70	70	65	66	69	
Входная мощность [кВт]	300	350	400	300	350	400	
Электропитание [В]	380-690	380-690	380-690	380-690	380-690	380-690	
Частота питания на входе [Гц]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	
400 В	Макс. потреб. ток [А] ⁽¹⁾	470	548	626	470	548	626
	Размер кабеля [мм²]	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)	2x(3x240+120)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)	2x(3x240+120)
	Размер предохранителя [А]	500	630	630	500	630	630
500 В	Макс. потреб. ток [А] ⁽¹⁾	376	438	501	376	438	501
	Размер кабеля [мм²]	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Размер предохранителя [А]	400	500	630	400	500	630
690 В	Макс. потреб. ток [А] ⁽¹⁾	272	318	363	272	318	363
	Размер кабеля [мм²]	3x240+120	2x(3x120+70)	2x(3x150+95)	3x240+120	2x(3x120+70)	2x(3x150+95)
	Размер предохранителя [А]	315	400	400	315	400	400
Вес [кг]	1900	1900	1900-2100	1900	1900	1900-2100	

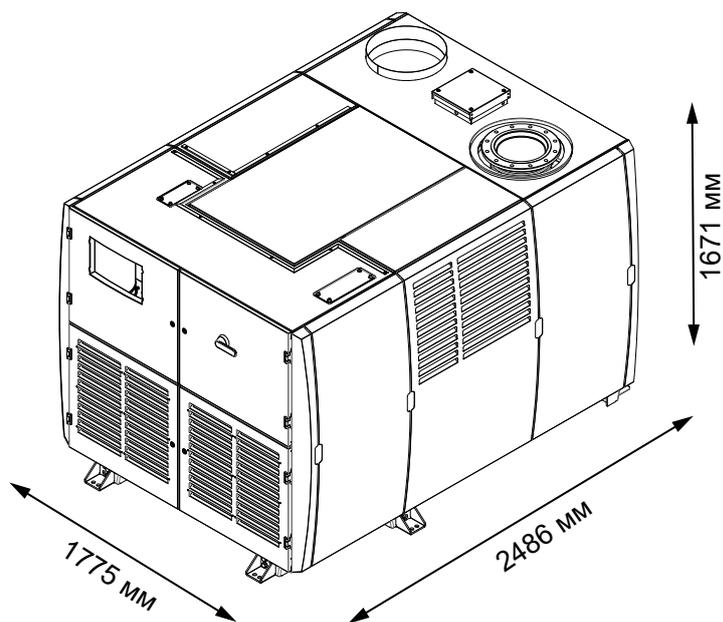
⁽¹⁾ Максимальный потребляемый ток рассчитывается по номинальному напряжению. Типоразмеры кабелей и предохранителей являются рекомендуемыми и приведены, исходя из величины тока питания; кабели рассчитаны на эксплуатацию при максимальной температуре 70 °С.

Требования к установке

Максимальная высота над уровнем моря	2500 м над уровнем моря ⁽¹⁾
Качество воздуха, допустимое содержание паров химических веществ	IEC 60721-3-3 класс 3С3
Температура окружающей среды	Мин. -10 °С, макс. +45 °С
Относительная влажность окружающей среды	До 95 %, без образования конденсата, неагрессивная среда, отсутствие протечек
Температура технологического воздуха на входе	Мин. -30 °С, макс. +50 °С

Компания Sulzer может одобрить эксплуатацию за пределами указанных критериев.

⁽¹⁾ 2000 м над уровнем моря для компрессоров на 690 В.



sulzer.com

E10437 ru 4 1.2025, © Sulzer Ltd, 2025

Этот лист технических данных представляет собой общую презентацию продукта. В данном документе не приводятся какие-либо гарантийные обязательства или гарантии какого бы то ни было типа. Свяжитесь с нами для получения гарантийных обязательств и гарантий, предлагаемых для наших изделий. Указания по использованию и безопасности будут даны отдельно. Вся содержащаяся в данном документе информация может быть изменена без предварительного уведомления.