

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 частотно-регулируемого привода, который также компенсирует колебания давления на выходе и условия внешней среды. Устройство плавного пуска частотно-регулируемого привода 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.

### Перепускной клапан

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

### Звукоизолирующая оболочка

Данная оболочка обеспечивает защиту электрических и механических компонентов, а также эффективное понижение уровня шума. Оболочка выполнена из оцинкованной стали. Она подходит для использования в помещении (IP33D).



### Встроенные компоненты

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

## Управление компрессором

### Локальное управление

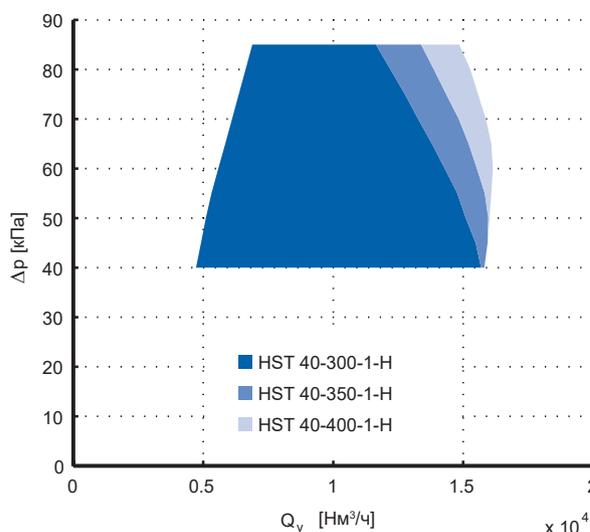
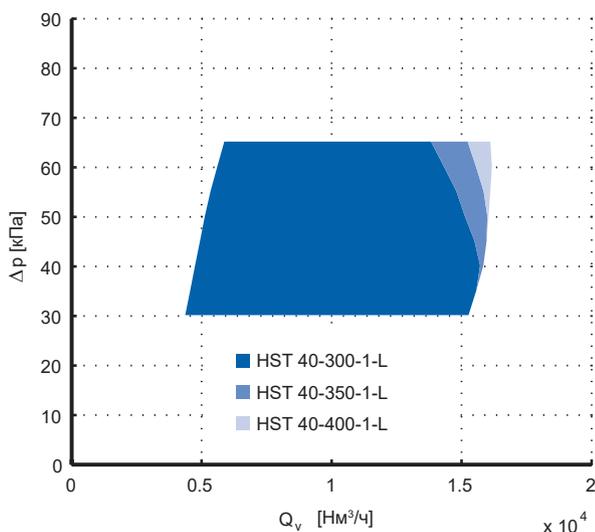
Встроенный локальный человеко-машинный интерфейс (ЧМИ) обеспечивает управление и отслеживание безопасной и эффективной работы. Расходом может управлять непосредственно оператор или, как вариант, турбокомпрессор может следовать заданной уставке. В локальном ЧМИ есть клавиатура и текстовый экран для обеспечения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

### Соединения

Аналоговые и цифровые управляющие и отслеживающие соединения являются встроенными. Соединения промышленной сети Fieldbus, такие как Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP и EtherNet/IP доступны опционально.

### Удаленные соединения

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 Sulzer имеются в наличии требуемые для установки комплектующие, 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

Изделие сертифицировано по стандартам ЕС (CE) и соответствует:

- Директиве по механическому оборудованию (ДМ) 2006/42/ЕС, 2009/127/ЕС
- Директиве по низковольтным устройствам (ДНВ) 2006/95/ЕС
- Директиве об электромагнитной совместимости (ДЭМС) 2004/108/ЕС

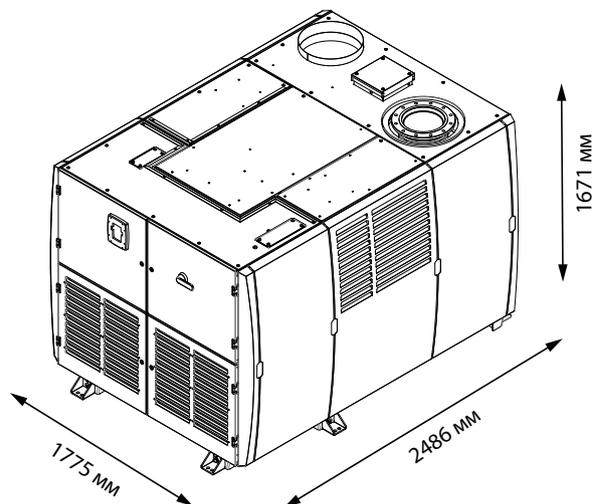
Изделие спроектировано и изготовлено в соответствии со стандартом EN 61800-3 и предназначено для использования во вторых условиях эксплуатации, например в промзонах.

## Условия установки <sup>(1)</sup>

Высота над уровнем моря	
Максимальная высота над уровнем моря	2500 м над уровнем моря <sup>(2)</sup>
Качество воздуха	
Допустимые парообразные химические соединения	IEC 60721-3-3 класс 3С3
Условия окружающей среды	
Диапазон температуры окружающей среды	Мин. -10 °С, макс. +45 °С
Относительная влажность окружающей среды	< 95 %, без образования конденсата, коррозии, капель воды
Условия на входе	
Диапазон температуры для рабочего воздуха на входе, подводимого по воздухопроводу	Мин. -30 °С, макс. +50 °С

<sup>(1)</sup> Sulzer может одобрить эксплуатацию за пределами приведенных условий.

<sup>(2)</sup> 2000 м над уровнем моря для компрессоров на 690 В.



## 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	
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] <sup>(3)</sup>	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] <sup>(3)</sup>	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] <sup>(3)</sup>	272	318	363	272	318	363
	Размер кабеля [мм²]	3x240+120	2x(3x120+70)	2x(3x150+95)	3x240+120	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Размер предохранителя [А]	315	400	400	315	400	400
Вспомогательный ток [А]	10	10	10	10	10	10	
Вспомогательное питание [В]	360-550	360-550	360-550	360-550	360-550	360-550	
Вес [кг]	1900	1900	1900-2100	1900	1900	1900-2100	

<sup>(3)</sup> Максимальный потребляемый ток рассчитывается по номинальному напряжению. Размеры кабелей и предохранителей являются рекомендуемыми и приведены по току питания и кабелям при 70 °С.