Турбокомпрессор типа ABS HST 20

Одноступенчатый центробежный компрессор для подачи воздуха, не требующий смазки. Турбокомпрессор оснащен регулятором скорости, который позволяет постоянно оптимизировать потебляемую мощность, в соответствии с изменениями входных условий и перепадами давления.

Конструкция
- Встроенный высокоскоростной электродвигатель
- Преобразователь частоты
- Магнитные подшипники, не требующие смазки
- Выпускной клапан с глушителем
- Местное управление
- Полностью безопасное управление и мониторинг
- Звукоизоляция корпуса
- Все смонтировано на общем опорном основании
- Дополнительные устройства для входа/выхода (как опция)

Высокоскоростной электродвигатель
Высокочастотный электродвигатель с переменной скоростью и воздушным охлаждением. Рабочее колесо и вентилятор охлаждения монтируются непосредственно на вал двигателя. Вертикально установленный двигатель с магнитными подшипниками и переменной скоростью вращения.

Преобразователь частоты
Встроенный преобразователь частоты для регулировки скорости двигателя и оптимизации КПД для каждой рабочей точки. Запуск с плавным стартом. Включает в себя RFI-фильтр, который ослабляет радиочастотные помехи.

Рабочее колесо
Рабочее колесо изготовленно из цельного куска высокопрочного алюминиевого сплава с механической обработкой по CAM технологии. Конструкция рабочего колеса с трехмерной формой лопастей, индивидуально оптимизированных к линейке компрессоров.

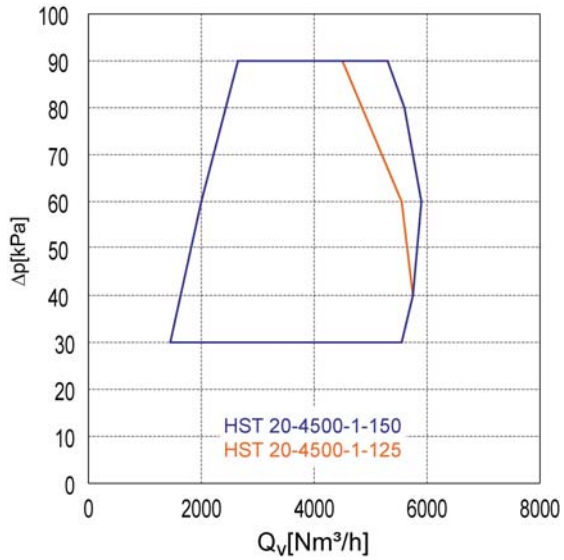
Магнитные подшипники
Два радиальных подшипника с 8-полюсными магнитами каждый и 2 осевых магнитных подшипника с 2-х полюсными магнитами каждый и непрерывное измерение положения ротора, контролируется контроллером подшипника. Включает RFI-фильтр.

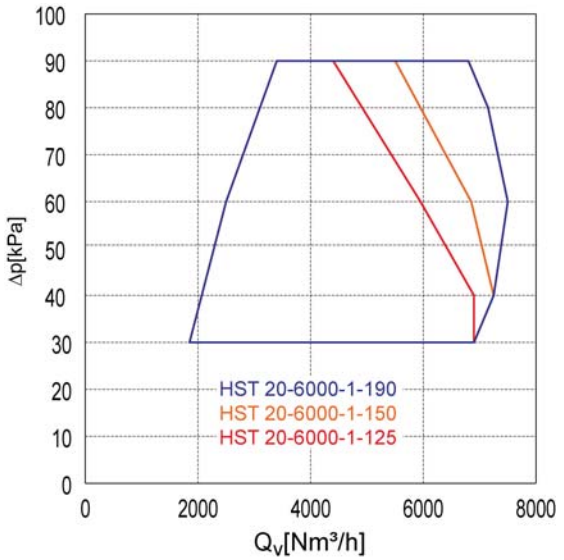
Особенности:
- Нет механического контакта между поверхностями
- Нет механического трения
- Нет износа
- Нет смазки
- Нет вибрации при эксплуатации
- Постоянный контроль балансировки ротора и компенсация разбалансировки

Сертификаты
- Директива по машиностроению (MD), 2006/42/EC, 2009/127/EC
- Директива по низковольтным устройствам (LVD), 2006/95/EC
- Электромагнитная совместимость (EMCD), 2004/108/EC
- Возможна CE или UL сертификация

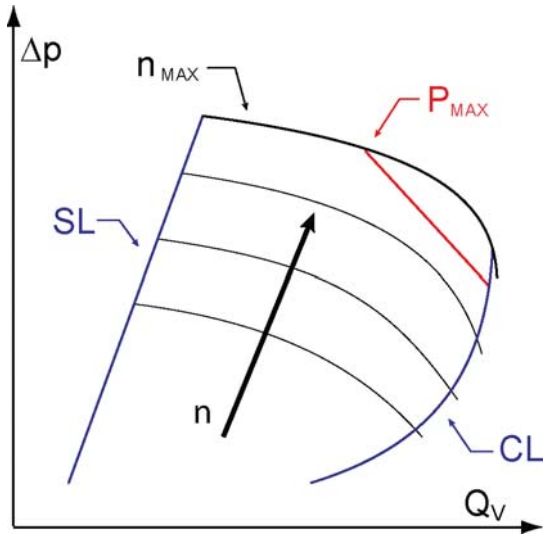
Продукт разработан и произведен для подключения к промышленной сети в соответствии со стандартом EN 61800-3. (Стандарт продуктов EMC применим для электрических систем привода.)

Тестовый запуск
Эксплуатационные испытания и подтверждение соответствия с ISO 5389 будет осуществляться на испытательном стенде Sulzer. Расчетные значения производительности гарантируются в пределах производственной погрешности ± 2%. Погрешность измерения оценивается в соответствии с ISO 5389.





Управление потоком
Преобразователь частоты автоматически подстраивается под изменяющимся требованиям, обеспечивая оптимальное потребление энергии.



Рабочая зона компрессора представленна как поле производительности, где:
- Расход воздуха [Q_v]
- Повышение давления [Δp]
- Скорость вращения [n]

Границы, программируемые с помощью прикладного программного обеспечения:
- Граница помпажа [SL]
- Граница максимальной подачи [CL]
- Граница мощности [P_{max}]
- Граница скорости [n_{max}]

Управление компрессором

Подключения
Аналог. и цифр. I/O как стандарт
Ethernet
Profibus, Modbus или DeviceNet (как опция)
Местное управление и мониторинг
Цветной сенсорный экран
Широкий выбор настроек мониторинга в соответствии с индивидуальными требованиями
Визуальный мониторинг КПД для оптимального энергопотребления
Расширенная диагностика, графики и журнал событий
Удаленное управление и мониторинг
Доступ через Internet, локальную сеть или модем (как опция)

Качество охлаждения воздуха

Допустимы химические испарения в соответствии с IEC 60721-3-3 класс 3C3	Допуст. / Макс. [мг/м³]
Диоксид серы (SO_2)	5,0 / 10
Сероводород (H_2S)	3,0 / 10
Хлор (Cl)	0,3 / 1,0
Водород хлора (HCl)	1,0 / 5,0
Фтористый водород (HF)	0,1 / 2,0
Аммиак (NH_3)	10 / 35
Озон (O_3)	0,1 / 0,3
Оксиды азота (NO_x)	3,0 / 9,0

Характеристики компрессора

	HST 20-4500-1-125	4500-1-150	6000-1-125	6000-1-150	6000-1-190
Диапазон расхода воздуха [Нм³/ч]	2000-5500	2000-5800	2000-6500	2000-6750	2000-7000
Повышение давления [кПа]	30-90	30-90	30-90	30-90	30-90
Макс. уровень шума [дБ]	70	70	70	70	70
Входная мощность [кВт]	125	150	125	150	190
Макс. ток (400 В) [А]	198	238	198	238	301
Макс. ток (500 В) [А]	159	190	159	190	241
Макс. ток (690 В) [А]	115	138	115	138	175
Питание [В]	380-690	380-690	380-690	380-690	380-690
Вх. частота питания [Гц]	50 /60	50 /60	50 /60	50 /60	50 /60
Класс защиты	IP 33D	IP 33D	IP 33D	IP 33D	IP 33D
Температурная защита	Pt100	Pt100	Pt100	Pt100	Pt100

SULZER

ABS turbocompressor HST 20 2014-08-07 | We reserve the rights to alter specifications due to technical developments.