

HST™ 10 turbocompressor

Een zeer efficiënte en betrouwbare eentraps centrifugaal-compressor voor het leveren van olievrije perslucht onder lage druk.

Constructie

Elektrische motor met hoge snelheid

Een verticaal gemonteerde hoogfrequentie-elektrische motor met variabele snelheid. De motor wordt luchtgekoeld door een geïntegreerde op de as gemonteerde ventilator en de wikkelingen worden beschermd door Pt100-sensoren die door het lokale besturingssysteem worden bewaakt.

Luchtuiteinde

De impeller is ontworpen om de prestaties te optimaliseren en is vervaardigd uit een massief stuk aluminiumlegering met hoge sterkte. Het spiraalhuis en andere hoofdonderdelen zijn gemaakt van gegoten aluminium. Een contactloze afdichting tussen luchtuiteinde en motor beperkt verliezen tot een minimum om een hoog rendement te behouden.

Frequentieomvormer

De stroomregeling wordt verzorgd door een ingebouwde frequentieomvormer (VFD) die ook variaties in de uitlaatdruk en de omgevingsinlaatomstandigheden opvangt. De soft-startfunctie van de frequentieomvormer heft piekstartstromen op.

Actieve magneetlagering

Twee radiale lagers en twee axiale lagers ondersteunen de rotor. Het besturingssysteem van de magneetlagering gebruikt gegevens die door meerdere sensoren worden geleverd om de positie van de rotor continu te regelen.

Ontluchtingsklep

De ontluchtingsklep is in de akoestische behuizing gemonteerd. Verdere demping kan worden geleverd door een optionele geïntegreerde geluiddemper.

Akoestische behuizing

De behuizing biedt bescherming aan de elektrische en mechanische componenten en zorgt voor een efficiënte geluidsdemping van de machine. De behuizing is gemaakt van verzinkt staal en geschikt voor binnengebruik (IP23).

Luchtinlaat

De compressor zuigt de lucht uit de ruimte. De filters voor de koellucht en de motorkoellucht zijn in de hoofdconstructie geïntegreerd. Als alternatief kan de luchtinlaat worden gekanaliseerd met externe filters.



Compressorbesturing

Lokale besturing

De ingebouwde lokale Human-Machine-Interface (HMI) biedt controle en toezicht voor een veilige en efficiënte bediening van de machine. Het debiet kan rechtstreeks door de operator worden geregeld, maar de turbocompressor kan ook een bepaalde referentiewaarde volgen. De lokale HMI geeft de operator toegang.

Verbindingen

Er zijn analoge en digitale controle- en monitoringaansluitingen ingebouwd. Fieldbusverbindingen zoals Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP, en EtherNet/IP zijn als optie verkrijgbaar.

Externe verbindingen

Een beveiligde verbinding die service en monitoring op afstand mogelijk maakt, kan als optie worden besteld.

Opties

Er kunnen diverse opties worden geselecteerd voor het omgaan met speciale eisen ten aanzien van bijvoorbeeld temperatuur, stoffige omgevingen en locaties met een hoge vochtigheidsgraad.

Accessoires

Leidingaccessoires voor de installatie, zoals flexibele koppelingen, kleppen, geluiddempers en luchtfilters zijn verkrijgbaar bij Sulzer.

Prestatietests

Op elke geproduceerde machine worden de prestaties van de compressoren getest en er worden certificaten afgegeven om de conformiteit te bevestigen. De tests worden uitgevoerd in de testfaciliteit van de Sulzer-fabriek. De prestaties worden gegarandeerd met een fabricagetolerantie van $\pm 2\%$ en een meettolerantie volgens ISO 5389. Er kunnen optionele tests worden uitgevoerd in volledige overeenstemming met ISO 5389 en/of worden bijgewoond door de klant.

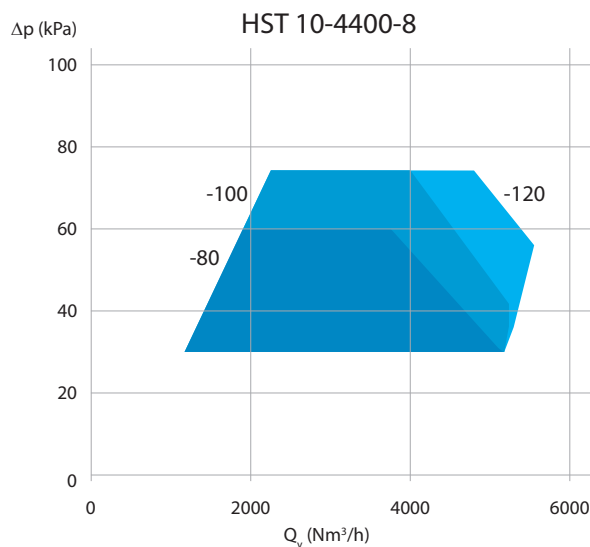
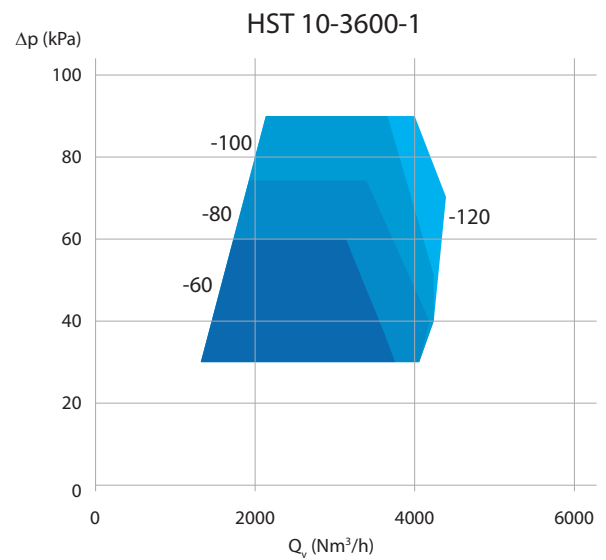
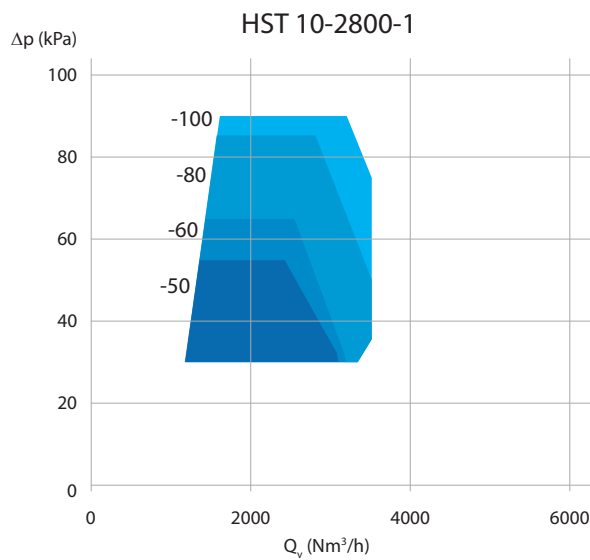
Certificering en normen

Het product is CE-gecertificeerd en voldoet aan:

- Machinerichtlijn (MD), 2006/42/EG
- Elektromagnetische compatibiliteit (EMCD), 2014/30/EU

Het product is ontworpen en vervaardigd in overeenstemming met de norm EN 61800-3 en is bedoeld voor gebruik in industriegebieden.

Prestaties



Compressorgegevens

	HST 10-2800-1-50	HST 10-2800-1-60	HST 10-2800-1-80	HST 10-2800-1-100
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]	1100-3100	1100-3300	1100-3500	1100-3500
Drukstijging [kPa]	30-55	30-65	30-85	30-90
Max. geluidsniveau [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80
Ingangsvermogen [kW]	50	60	80	100
Hoofdvoedingsspanning [V]	380-500	380-500	380-500	380-500
Frequentie ingangsvermogen [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V				
Max. ingangsstroom [A] ⁽²⁾	79	95	127	158
Kabelgrootte [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25	3x70+35
Zekeringgrootte [A] ⁽²⁾	80	100	160	160
500 V				
Max. ingangsstroom [A] ⁽²⁾	63	76	101	127
Kabelgrootte [mm ²] ⁽²⁾	3x16+16	3x25+16	3x35+16	3x50+25
Zekeringgrootte [A] ⁽²⁾	80	80	125	160

	HST 10-3600-1-60	HST 10-3600-1-80	HST 10-3600-1-100	HST 10-3600-1-120
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]	1300-3800	1300-4100	1300-4300	1300-4400
Drukstijging [kPa]	30-60	30-75	30-90	30-90
Max. geluidsniveau [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80
Ingangsvermogen [kW]	60	80	100	120
Hoofdvoedingsspanning [V]	380-500	380-500	380-500	380-500
Frequentie ingangsvermogen [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V				
Max. ingangsstroom [A] ⁽²⁾	95	127	158	190
Kabelgrootte [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3x70+35	3x95+50
Zekeringgrootte [A] ⁽²⁾	100	160	160	200
500 V				
Max. ingangsstroom [A] ⁽²⁾	76	101	127	152
Kabelgrootte [mm ²] ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25	3x70+35
Zekeringgrootte [A] ⁽²⁾	80	125	160	160

⁽¹⁾ De eerste waarde geldt voor een machine die inlaatlucht uit de ruimte aanzuigt en uitgerust is met de geluidsarme optie. De tweede waarde is voor gekanaliseerde inlaat en zonder de optie voor laag geluidsniveau.

⁽²⁾ De maximale ingangsstroom wordt berekend aan de hand van de nominale spanning. De kabel- en zekeringsgrootten zijn aanbevelingen die zijn gebaseerd op de voedingsstroom en kabels die geschikt zijn voor 70 °C.

	HST 10-4400-8-80	HST 10-4400-8-100	HST 10-4400-8-120
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]	1300-5200	1300-5300	1300-5400
Drukstijging [kPa]	30-60	30-75	30-75
Max. geluidsniveau [dB] ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80
Ingangsvermogen [kW]	80	100	120
Hoofdvoedingsspanning [V]	380-500	380-500	380-500
Frequentie ingangsvermogen [Hz]	50/60	50/60	50/60
400 V	Max. ingangsstroom [A] ⁽²⁾	127	158
	Kabelgrootte [mm ²] ⁽²⁾	3x50+25	3x70+35
	Zekeringgrootte [A] ⁽²⁾	160	200
500 V	Max. ingangsstroom [A] ⁽²⁾	101	127
	Kabelgrootte [mm ²] ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25
	Zekeringgrootte [A] ⁽²⁾	125	160

⁽¹⁾ De eerste waarde geldt voor een machine die inlaatlucht uit de ruimte aanzuigt en uitgerust is met de geluidsarme optie. De tweede waarde is voor gekanaliseerde inlaat en zonder de optie voor laag geluidsniveau.

⁽²⁾ De maximale ingangsstroom wordt berekend aan de hand van de nominale spanning. De kabel- en zekeringsgrootten zijn aanbevelingen die zijn gebaseerd op de voedingsstroom en kabels die geschikt zijn voor 70 °C.

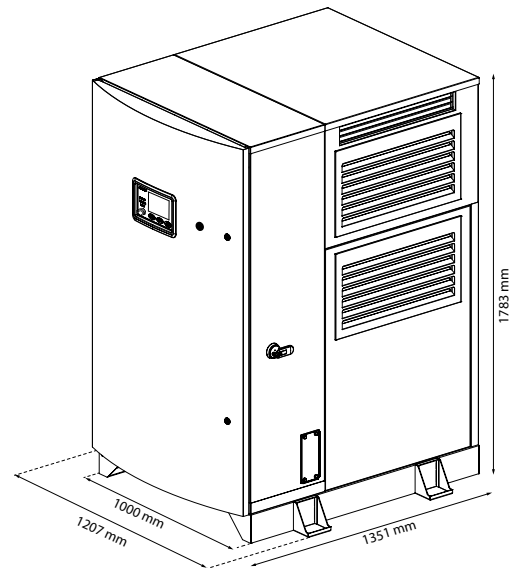
Installatievereisten

Maximale hoogte	2500 m boven zeeniveau
Lucht kwaliteit, toegelaten chemische dampen	IEC 60721-3-3 klasse 3C3
Omgevingstemperatuur	Min. -10 °C, max. +45 °C
Relatieve luchtvochtigheid omgeving	< 95%, zonder condensvorming, niet corrosief, geen druppelend water
Temperatuur van de inlaatproceslucht	Min. -30 °C, max. +50 °C

Sulzer kan toepassingen die buiten deze criteria vallen goedkeuren.

Gewicht

Luchtinlaat vanuit de ruimte	650 kg
Gekanaliseerde luchtinlaat	600 kg



[sulzer.com](https://www.sulzer.com)

E10892 nl 10.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Dit gegevensblad is een algemene productpresentatie. Het biedt geen enkele vorm van garantie of waarborg. Neem contact met ons op voor een beschrijving van de garanties en waarborgen die bij onze producten worden geboden. Aanwijzingen voor gebruik en veiligheid worden afzonderlijk gegeven. Alle informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.