

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

Constructie

Elektrische motor met hoge snelheid

Een horizontaal 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 het luchtuiteinde en motor beperkt verliezen tot een minimum om een hoog rendement te behouden.

Frequentieomvormer (VFD)

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 ontluchtungsklep wordt in de akoestische behuizing gemonteerd en wordt verder gedempt door een geïntegreerde geluidsdemper.

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 (IP33D).

Geïntegreerde componenten

De filters voor de koellucht en de geluidsdempers voor de motorkoellucht zijn in de hoofdconstructie geïntegreerd.

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 gebruikt een kleuren-touchscreen om de operator toegang te geven.



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

De benodigde accessoires 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.

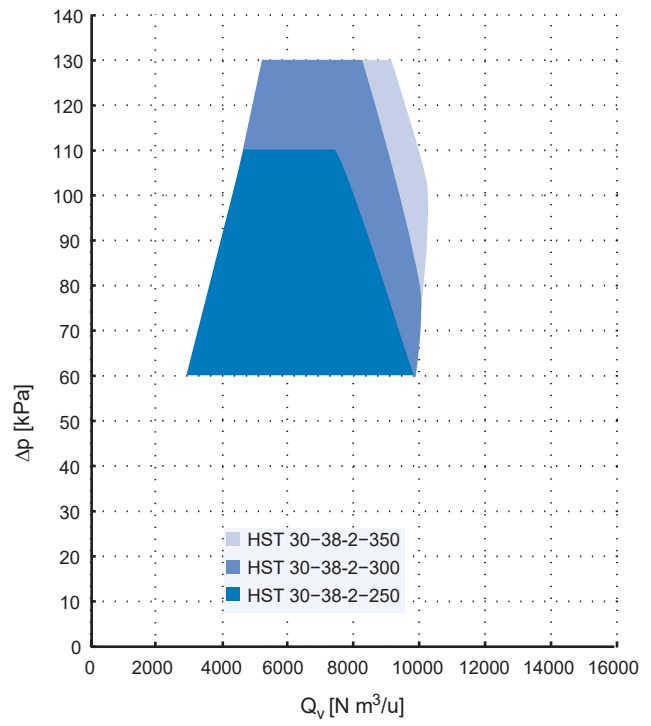
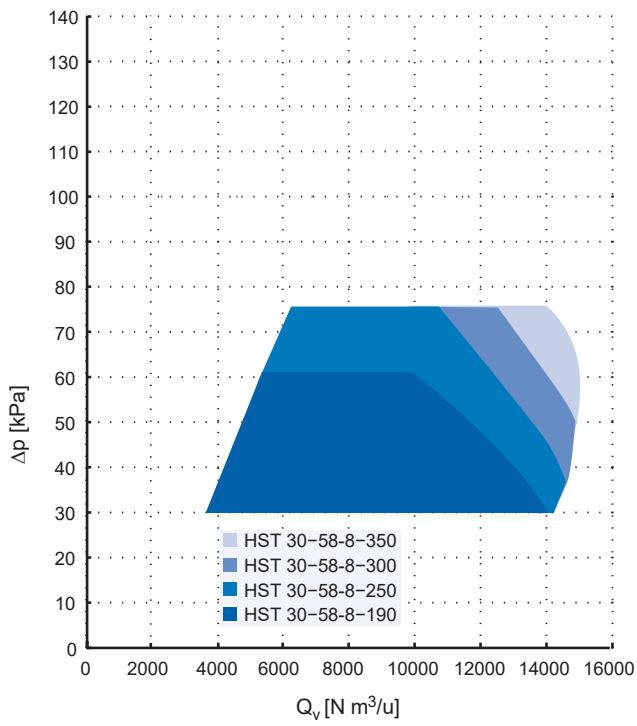
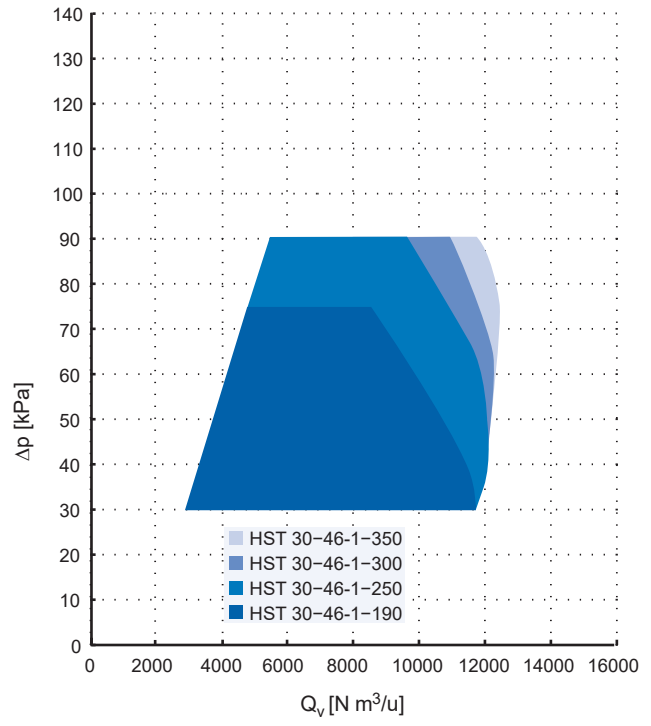
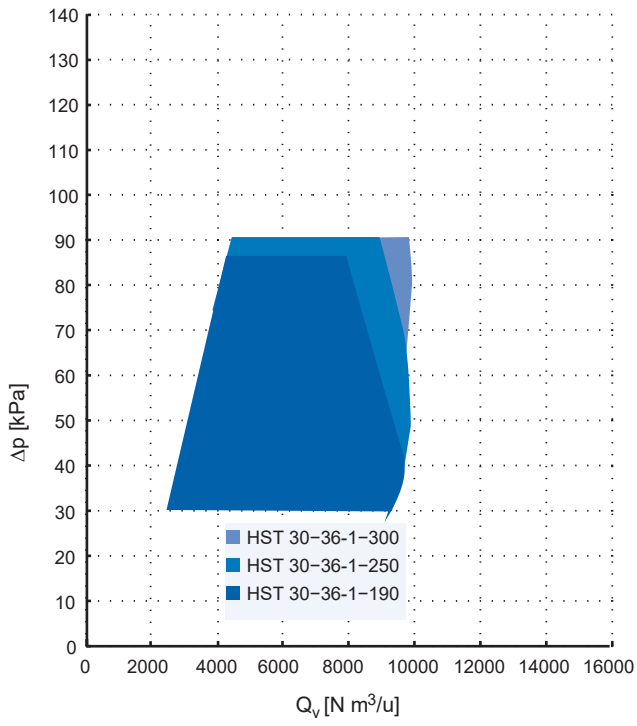
Certificering en normen

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 30		-36-1-190	-36-1-250	-36-1-300
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]		2500-9000	2500-9600	2500-9800
Drukstijging [kPa]		30-85	30-90	30-90
Geluidsniveau [dB]		73	72	72
Ingangsvermogen [kW]		190	250	300
Hoofdvoedingsspanning [V]		380-690	380-690	380-690
Frequentie ingangsvermogen [Hz]		50/60	50/60	50/60
400 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	301	397	476
	Kabelgrootte [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Zekeringgrootte [A]	315	400	500
500 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	241	317	381
	Kabelgrootte [mm ²]	3x150+70	3x185+95	2x(3x120+70)
	Zekeringgrootte [A]	250	400	400
690 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	175	230	276
	Kabelgrootte [mm ²]	3x95+50	3x120+70	3x150+70
	Zekeringgrootte [A]	200	250	315
Gewicht [kg]		1600	1600-1700	1700

HST 30		-46-1-190	-46-1-250	-46-1-300	-46-1-350
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]		3000-11500	3000-11800	3000-12000	3000-12400
Drukstijging [kPa]		30-75	30-90	30-90	30-90
Geluidsniveau [dB]		73	72	72	75
Ingangsvermogen [kW]		190	250	300	335
Hoofdvoedingsspanning [V]		380-690	380-690	380-690	380-690 ⁽²⁾
Frequentie ingangsvermogen [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	301	397	476	531
	Kabelgrootte [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x (3x185+95)
	Zekeringgrootte [A]	315	400	500	630
500 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	241	317	381	425
	Kabelgrootte [mm ²]	3x150+70	2x(3x95+50)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Zekeringgrootte [A]	250	400	400	500
690 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	175	230	276	308
	Kabelgrootte [mm ²]	3x95+50	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Zekeringgrootte [A]	200	250	315	315
Gewicht [kg]		1600	1600-1700	1700	1700

HST 30		-58-8-190	-58-8-250	-58-8-300	-58-8-350
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]		3800-14000	3800-14300	3800-15000	3800-15000
Drukstijging [kPa]		30-60	30-75	30-75	30-75
Geluidsniveau [dB]		73	73	74	75
Ingangsvermogen [kW]		190	250	300	335
Hoofdvoedingsspanning [V]		380-690	380-690	380-690	380-690 ⁽²⁾
Frequentie ingangsvermogen [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	301	397	476	531
	Kabelgrootte [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x (3x185+95)
	Zekeringgrootte [A]	315	400	500	630
500 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	241	317	381	425
	Kabelgrootte [mm ²]	3x150+70	2x(3x95+50)	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Zekeringgrootte [A]	250	400	400	500
690 V	Max ingangsstroom [A] ⁽¹⁾	175	230	276	308
	Kabelgrootte [mm ²]	3x95+50	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Zekeringgrootte [A]	200	250	315	315
Gewicht [kg]		1700	1700	1700	1700

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ Het maximale ingangsvermogen van de HST 30-46-1-350-69 en de HST 30-58-8-350-69 kan alleen worden bereikt als de tolerantie van de hoofdvoedingsspanning 690 VAC -5% +10% bedraagt.

HST 30		-38-2-250	-38-2-300	-38-2-350
Luchtdebietbereik [Nm ³ /u]		3000-9800	3000-10000	3000-10000
Drukstijging [kPa]		60-110	60-130	60-130
Geluidsniveau [dB]		72	72	75
Ingangsvermogen [kW]		250	300	350
Hoofdvoedingsspanning [V]		380-690	380-690 ⁽⁴⁾	380-690 ⁽⁴⁾
Frequentie ingangsvermogen [Hz]		50/60	50/60	50/60
400 V	Max. ingangsstroom [A] ⁽³⁾	397	476	555
	Kabelgrootte [mm ²]	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Zekeringgrootte [A]	400	500	630
500 V	Max. ingangsstroom [A] ⁽³⁾	317	381	444
	Kabelgrootte [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Zekeringgrootte [A]	400	400	500
690 V	Max. ingangsstroom [A] ⁽³⁾	230	276	322
	Kabelgrootte [mm ²]	3x120+70	3x150+70	2x(3x95+50)
	Zekeringgrootte [A]	250	315	400
Gewicht [kg]		1600-1700	1700	1700

⁽³⁾ 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.

⁽⁴⁾ Het toegestane omgevingstemperatuurbereik voor HST 30-38-2-300-69 en HST 30-38-2-350-69 is alleen van toepassing als de hoofdvoedingsspanning niet hoger is dan 690 VAC + 5%.

Installatievoorwaarden ⁽⁵⁾

Hoogte	
Maximale hoogte	2500 m boven zeeniveau ⁽⁶⁾
Luchtkwaliteit	
Toegelaten chemische dampen	IEC 60721-3-3 klasse 3C3
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuurbereik	Min. -10 °C, max. +45 °C
Relatieve luchtvochtigheid	< 95%, niet condenserend, niet corrosief, geen druppelend water
Inlaatcondities	
Luchttemperatuurbereik voor inlaatproceslucht	Min. -30 °C, max. +50 °C ⁽⁷⁾

⁽⁵⁾ Sulzer kan toepassingen die buiten deze criteria vallen goedkeuren.

⁽⁶⁾ 2000 m boven zeeniveau voor 690 V compressoren.

⁽⁷⁾ Max. +45 °C voor HST 30-38-2-compressoren.

Afmetingen

