

HST™ 10 turbokompressorori

HST 10 on luotettava ja hyötysuhteeltaan erinomainen yksivaiheinen radiaalikompressorori öljyttömän, matalapaineisen paineilman tuottamiseen.

Pääosat

Suurnopeussähkömoottori

Kompressorin voimanlähteenä toimii pystyyn asennettu, pyörimisnopeussäätöinen suurnopeussähkömoottori. Moottorin jäähdytyksestä huolehtii suoraan akselille asennettu sisäinen puhallin, ja käämejä suojaavat paikallishjousjärjestelmän monitoroimat Pt100-anturit.

Kompressoriosa

Juoksupyörä on koneistettu suurlujuusalumiinista ja optimoitu suorituskykyä ja tehokkuutta ajatellen. Spiraalipesä ja muut pääosat on valettu alumiinista. Kompressorin ja moottorin välissä on kosketukseton tiiviste, joka minimoi vuotohäviöt ja parantaa hyötysuhdetta.

Taajuusmuuttaja

Koneeseen rakennettu taajuusmuuttaja huolehtii virtausohjauksesta ottaen huomioon muutokset ulostulopaineessa ja imuilman olosuhteissa. Taajuusmuuttaja toimii myös pehmokäynnistimenä ja estää käynnistyksestä aiheutuvat virtapiikit.

Aktiiviset magneettilaakerit

Roottoria kannattelee kaksi radiaalilaakeria ja kaksi aksiaalilaakeria. Magneettilaakeriohjain säätää roottorin asemaa jatkuvasti useiden eri anturien lähettämien tietojen perusteella.

Ulospuhallusventtiili

Ulospuhallusventtiili on asennettu ääntä vaimentavaan koteloon. Ääntä vaimentaa myös lisävarusteena saatava venttiilin sisäinen äänenvaimennin.

Ääntä vaimentava kotelo

Ääntä vaimentava kotelo suojaa sähköisiä ja mekaanisia komponentteja ja vaimentaa koneen ääntä tehokkaasti. Sinkitystä teräsohuttelevyistä valmistettu kotelo soveltuu sisäkäyttöön (IP23).

Ilman sisääntulo

Kompressorori imee sisäänensä huoneilmaa. Jäähdytysilman ja moottorin jäähdytysilman suodattimet on rakennettu valmiiksi pääkokoonpanoon. Vaihtoehtona on putkitettu ilmanotto ja ulkoiset suodattimet.



Ohjausyksikkö

Paikallishjous

Koneeseen on rakennettu ihminen-kone-rajapinta (HMI), jolla kompressorin ohjaus ja monitorointi on turvallista ja tehokasta. Virtausta voidaan ohjata suoraan, tai turbokompressorori voidaan asettaa noudattamaan annettua ohjearvoa. Käyttäjä voi ohjata konetta paikallisen HMI:n avulla.

Liitännät

Kompressorissa on liitännät analogista ja digitaalista ohjausta ja monitorointia varten. Kenttäväyläliitännät (Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP ja EtherNet/IP) toimitetaan pyynnöstä.

Etäyhteydet

Huoltoa ja valvontaa helpottava suojattu etäyhteys on saatavilla valinnaisena.

Optiot

Kompressororiin on saatavilla optioita, joilla se voidaan sovittaa erilaisiin erityisvaatimuksiin (erityisen matala tai korkea lämpötila, pölyinen käyttöympäristö, korkea ilmankosteus).

Lisävarusteet

Sulzerilta on saatavilla erilaisia lisävarusteita ja asennustarvikkeita, kuten joustavia liitososia, venttiilejä, äänenvaimentimia ja ilmansuodattimia.

Suorituskykytestaus

Jokainen valmistettu kone testataan Sulzerin tehtaassa. Koneiden suorituskyky ja vaatimustenmukaisuus varmistetaan ja niistä annetaan tarvittavat sertifiikatit ja ilmoitukset.

Suorituskykytakuun valmistustoleranssi on $\pm 2\%$, mittaustoleranssi määräytyy standardin ISO 5389 mukaisesti. Asiakkaan pyynnöstä suorituskykytestit voidaan tehdä kokonaisuudessaan standardin ISO 5389 mukaisesti ja tarvittaessa asiakkaan ollessa läsnä.

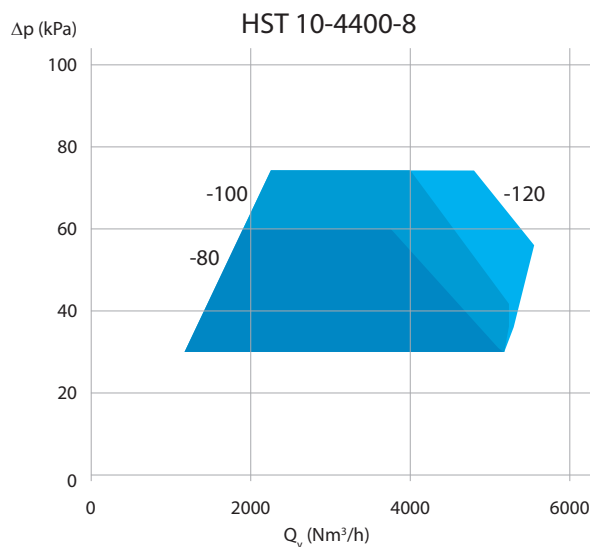
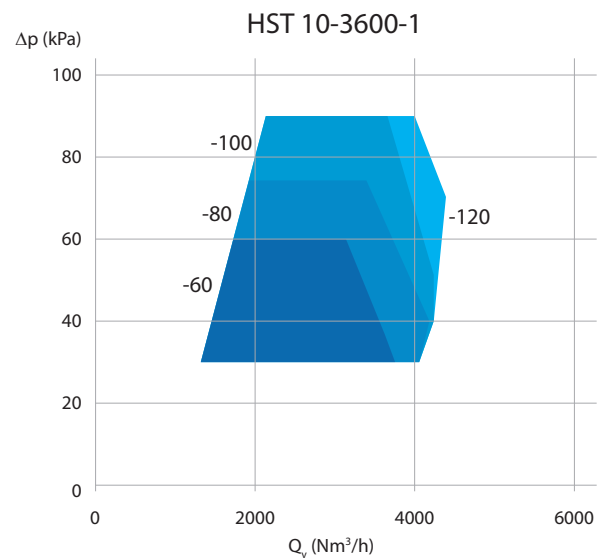
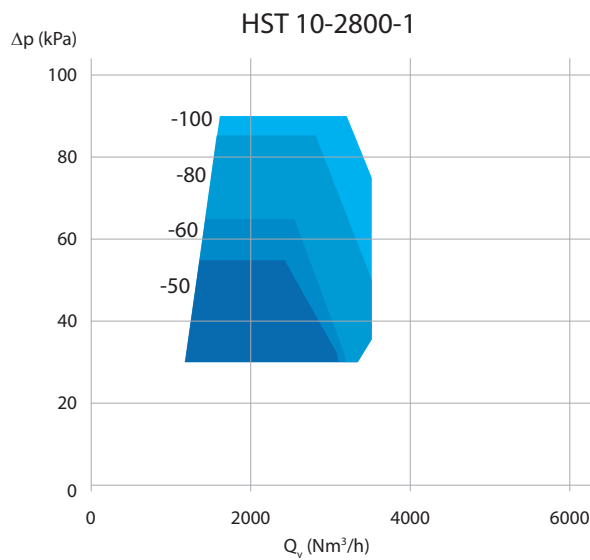
Sertifiointi ja standardit

Tuote on CE-merkitty, ja se on seuraavien direktiivien mukainen:

- Konedirektiivi, 2006/42/EY
- EMC-direktiivi, 2014/30/EY.

Tuote on suunniteltu ja valmistettu tuotestandardin EN 61800-3 mukaisesti, ja se on tarkoitettu toiseen käyttöympäristöön, esimerkiksi teollisuuskäyttöön.

Suorituskyky



Kompressorin tiedot

	HST 10-2800-1-50	HST 10-2800-1-60	HST 10-2800-1-80	HST 10-2800-1-100
Ilmavirtausalue (Nm ³ /h)	1 100–3 100	1 100–3 300	1 100–3 500	1 100–3 500
Paineen nousu (kPa)	30–55	30–65	30–85	30–90
Suurin melutaso (dB) ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80
Ottoteho (kW)	50	60	80	100
Pääsyötön jännite (V)	380–500	380–500	380–500	380–500
Verkkovirran taajuus (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Maksimiottovirta (A) ⁽²⁾	79	95	127
	Kaapelikoko (mm ²) ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Sulakkeen koko (A) ⁽²⁾	80	100	160
500 V	Maksimiottovirta (A) ⁽²⁾	63	76	101
	Kaapelikoko (mm ²) ⁽²⁾	3x16+16	3x25+16	3x35+16
	Sulakkeen koko (A) ⁽²⁾	80	80	125

	HST 10-3600-1-60	HST 10-3600-1-80	HST 10-3600-1-100	HST 10-3600-1-120
Ilmavirtausalue (Nm ³ /h)	1 300–3 800	1 300–4 100	1 300–4 300	1 300–4 400
Paineen nousu (kPa)	30–60	30–75	30–90	30–90
Suurin melutaso (dB) ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80	75/80
Ottoteho (kW)	60	80	100	120
Pääsyötön jännite (V)	380–500	380–500	380–500	380–500
Verkkovirran taajuus (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Maksimiottovirta (A) ⁽²⁾	95	127	158
	Kaapelikoko (mm ²) ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3 x 70 + 35
	Sulakkeen koko (A) ⁽²⁾	100	160	160
500 V	Maksimiottovirta (A) ⁽²⁾	76	101	127
	Kaapelikoko (mm ²) ⁽²⁾	3x25+16	3x35+16	3x50+25
	Sulakkeen koko (A) ⁽²⁾	80	125	160

⁽¹⁾ Ensimmäinen arvo koskee konetta, joka ottaa tuloilman huoneesta ja joka on varustettu lisä-äänenvaimennuksella. Toinen arvo koskee konetta, jossa on putkitettu ilmanotto ja joka ei ole varustettu lisä-äänenvaimennuksella.

⁽²⁾ Maksimiottovirta on laskettu nimellisjännitteen perusteella. Kaapeli- ja sulakkekoot ovat suositusarvoja, jotka koskevat ilmoitettuja ottovirtoja ja vähintään 70 °C:n johdinlämpötilaan tarkoitettuja kaapeleita.

	HST 10-4400-8-80	HST 10-4400-8-100	HST 10-4400-8-120
Ilmavirtausalue (Nm ³ /h)	1 300–5 200	1 300–5 300	1 300–5 400
Paineen nousu (kPa)	30–60	30–75	30–75
Suurin melutaso (dB) ⁽¹⁾	75/80	75/80	75/80
Ottoteho (kW)	80	100	120
Pääsyötön jännite (V)	380–500	380–500	380–500
Verkkovirran taajuus (Hz)	50/60	50/60	50/60
400 V			
Maksimiottovirta (A) ⁽²⁾	127	158	190
Kaapelikoko (mm ²) ⁽²⁾	3x50+25	3 x 70 + 35	3 x 95 + 50
Sulakkeen koko (A) ⁽²⁾	160	160	200
500 V			
Maksimiottovirta (A) ⁽²⁾	101	127	152
Kaapelikoko (mm ²) ⁽²⁾	3x35+16	3x50+25	3x70+35
Sulakkeen koko (A) ⁽²⁾	125	160	160

⁽¹⁾ Ensimmäinen arvo koskee konetta, joka ottaa tuloilman huoneesta ja joka on varustettu lisä-äänenvaimennuksella. Toinen arvo koskee konetta, jossa on putkitettu ilmanotto ja joka ei ole varustettu lisä-äänenvaimennuksella.

⁽²⁾ Maksimiottovirta on laskettu nimellisjännitteen perusteella. Kaapeli- ja sulakkeet ovat suositusarvoja, jotka koskevat ilmoitettuja ottovirtoja ja vähintään 70 °C:n johdinlämpötilaan tarkoitettuja kaapeleita.

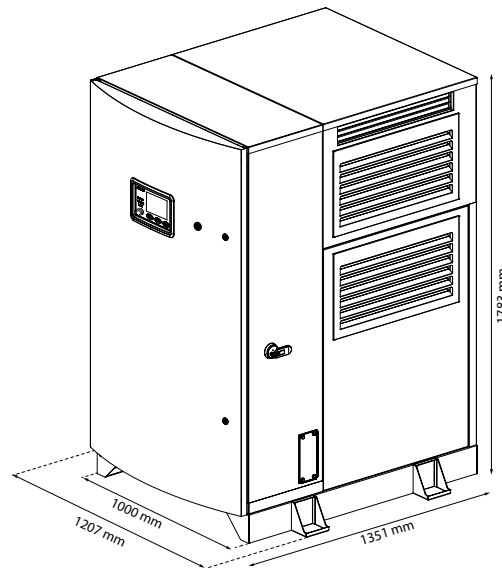
Asennusvaatimukset

Maksimikorkeus	2 500 m merenpinnan yläpuolella
Ilmanlaatu, sallitut kemikaalihöyryt	IEC 60721-3-3 luokka 3C3
Ympäristön ilman lämpötila	-10...+45 °C
Ympäristön ilman suhteellinen kosteus	< 95 %, ei tiivistymistä, ei korroosiota, ei tippuvaa vettä
Sisään tulevan prosessi-ilman lämpötila	-30...+50 °C

Sulzer voi hyväksyä käytön myös kuvatuista vaatimuksista poikkeavissa olosuhteissa.

Paino

Ilmanotto huoneesta	650 kg
Putkitettu ilmanotto	600 kg



sulzer.com

E10892 fi 10/2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

Tämä tekninen asiakirja on yleinen tuote-esittely. Tätä asiakirjaa ei voida tulkita minkäänlaisiksi vakuutukseksi tai takuiksi. Tarkat tiedot tuotteille myönnettyistä takuista ja vakuutuksista saat Sulzerilta. Käyttö- ja turvaohjeet julkaistaan erikseen. Asiakirjan tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoimista.