

HST 30 on luotettava ja hyötysuhteeltaan erinomainen yksivaiheinen radiaalikompressori öljyttömän, matalapaineisen ilman tuottamiseen.

## Pääosat

### Suurnopeussähkömoottori

Kompressorin voimanlähteenä toimii vaaka-asennettu, nopeussäätöiseen käyttöön tarkoitettu korkeataajuuksinen sähkömoottori. Moottorin jäähdytyksestä huolehtii suoraan akselille asennettu sisäinen puhallin ja käämejä suojaavat paikallishjousjärjestelmän monitoroimat Pt100-anturit.

### Kompressoriosa

Juoksupyörä on koneistettu suurlujuusalumiinista ja optimoitu suorituskäytöä 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 olostulopaineessa ja imuilman olosuhteissa. Taajuusmuuttaja toimii myös pehmokäynnistimenä ja estää käynnistyksessä aiheutuvat virtapiikit.

### Aktiiviset magneettilaakerit

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

### Ulospuhallusventtiili

Ulospuhallusventtiili on asennettu kompressorin ääntä vaimentavan kotelon sisäpuolelle. Ääntä vaimentaa myös venttiilin sisäinen äänenvaimennin.

### Ääntä vaimentava kotelo

Ääntä vaimentava kotelo suojaa sähköisiä ja mekaanisia komponentteja ja vaimentaa koneen ääntä tehokkaasti. Sinkitystä teräsohuttelevästä valmistettu kotelo soveltuu sisäkäyttöön, suojausluokka IP33D.

### Sisäänrakennetut komponentit

Jäähdytysilman suodattimet sekä moottorin jäähdytysilman äänenvaimentimet on rakennettu valmiiksi pääkokoontamiseen.

## Kompressorin ohjaus

### Paikallishjous

Koneeseen on rakennettu ihminen-kone-rajapinta (HMI), jolla kompressorin ohjaus ja monitorointi on turvallista ja tehokasta. Virtausta voidaan ohjata suoraan, tai turbokompressori voidaan asettaa noudattamaan annettua ohjearvoa. Paikallisessa HMI:ssä on värillinen kosketusnäyttö paikallishjousvarten.



### 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.

### Valinnaisosat

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

### Lisävarusteet

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

### Suorituskykytestaus

Jokainen valmistettu kompressori testataan Sulzerin tehtaan testaamossa. Koneiden suorituskyky ja vaatimustenmukaisuus varmistetaan ja niistä annetaan tarvittavat sertifikaatit ja ilmoitukset. Suorituskykytakuun valmistustoleranssi on  $\pm 2\%$ , mittatoleranssi määräytyy standardin ISO 5389 mukaisesti. Asiakkaan pyynnöstä suorituskykytestit voidaan tehdä kokonaisuudessaan standardin ISO 5389 mukaisesti ja tarvittaessa asiakkaan ollessa läsnä.

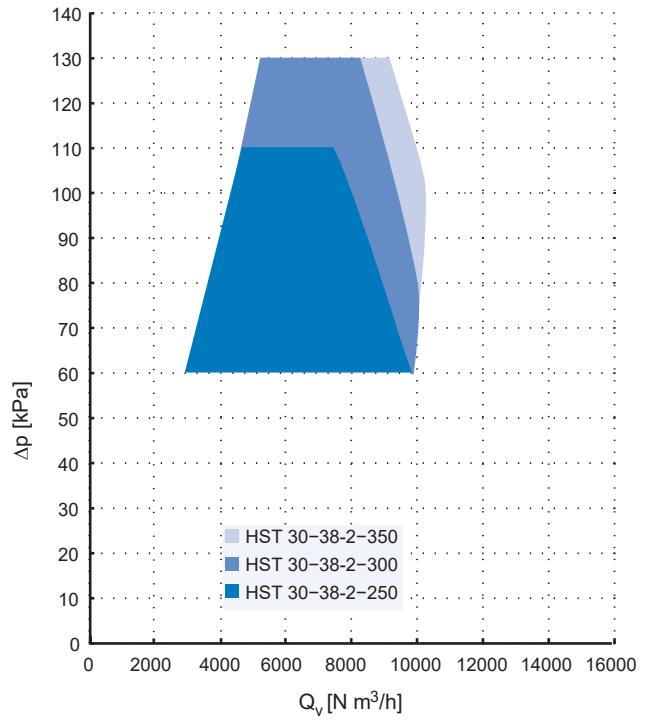
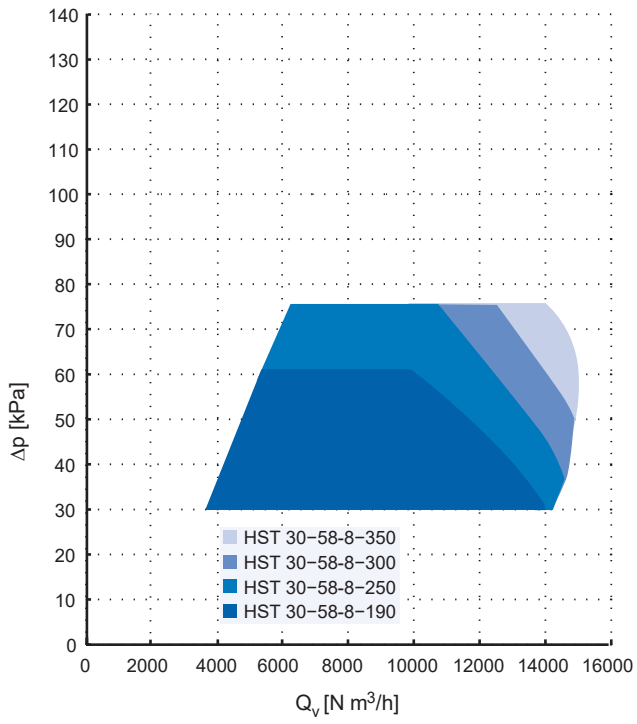
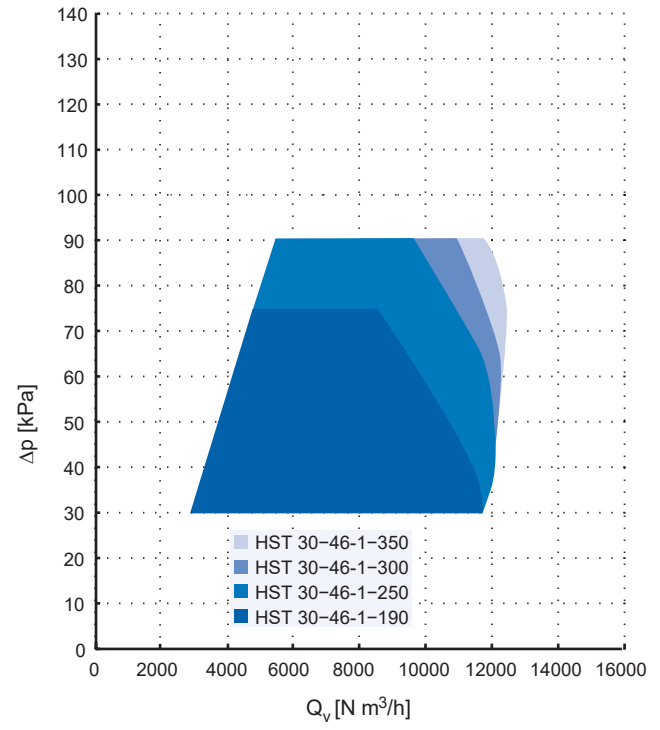
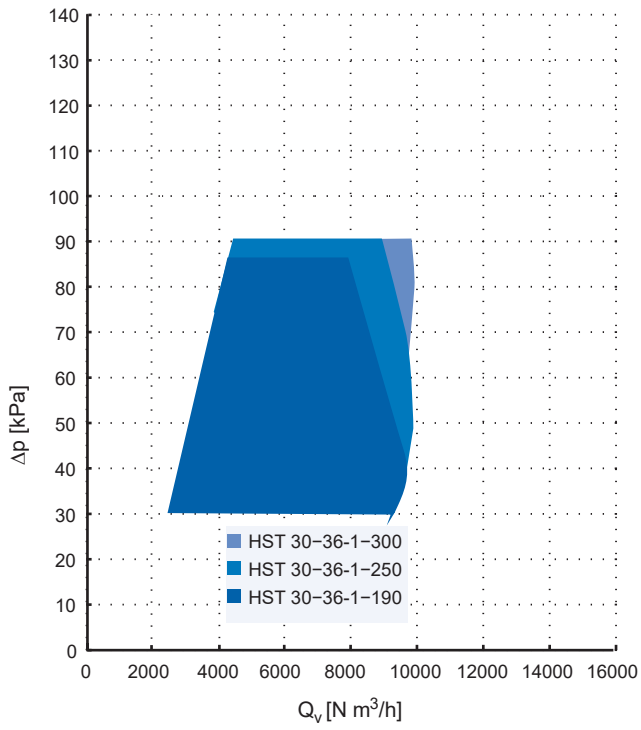
### Sertifiointi ja standardit

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

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

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

# Suorituskyky



## Kompressorin tiedot

HST 30		-36-1-190	-36-1-250	-36-1-300
Ilmavirtausalue [Nm <sup>3</sup> /h]		2500-9000	2500-9600	2500-9800
Paineen nousu [kPa]		30-85	30-90	30-90
Melutaso [dB]		73	72	72
Ottoteho [kW]		190	250	300
Pääsyötön jännite [V]		380-690	380-690	380-690
Verkkovirran taajuus [Hz]		50/60	50/60	50/60
400 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	301	397	476
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Sulakkeen koko [A]	315	400	500
500 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	241	317	381
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x150+70	3x185+95	2x(3x120+70)
	Sulakkeen koko [A]	250	400	400
690 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	175	230	276
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x95+50	3x120+70	3x150+70
	Sulakkeen koko [A]	200	250	315
Paino [kg]		1570	1570-1630	1630-1670

HST 30		-46-1-190	-46-1-250	-46-1-300	-46-1-350
Ilmavirtausalue [Nm <sup>3</sup> /h]		3000-11500	3000-11800	3000-12000	3000-12400
Paineen nousu [kPa]		30-75	30-90	30-90	30-90
Melutaso [dB]		73	72	72	75
Ottoteho [kW]		190	250	300	335
Pääsyötön jännite [V]		380-690	380-690	380-690	380-690 <sup>(2)</sup>
Verkkovirran taajuus [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	301	397	476	531
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Sulakkeen koko [A]	315	400	500	630
500 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	241	317	381	425
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x150+70	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Sulakkeen koko [A]	250	400	400	500
690 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	175	230	276	308
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x95+50	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Sulakkeen koko [A]	200	250	315	315
Paino [kg]		1600	1600-1660	1660-1690	1660-1690

HST 30		-58-8-190	-58-8-250	-58-8-300	-58-8-350
Ilmavirtausalue [Nm <sup>3</sup> /h]		3800-14000	3800-14300	3800-15000	3800-15000
Paineen nousu [kPa]		30-60	30-75	30-75	30-75
Melutaso [dB]		73	73	74	75
Ottoteho [kW]		190	250	300	335
Pääsyötön jännite [V]		380-690	380-690	380-690	380-690 <sup>(2)</sup>
Verkkovirran taajuus [Hz]		50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	301	397	476	531
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Sulakkeen koko [A]	315	400	500	630
500 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	241	317	381	425
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x150+70	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Sulakkeen koko [A]	250	400	400	500
690 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(1)</sup>	175	230	276	308
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x95+50	3x120+70	3x150+70	3x185+95
	Sulakkeen koko [A]	200	250	315	315
Paino [kg]		1620	1620-1680	1680-1710	1680-1710

<sup>(1)</sup> Maksimiottovirta on laskettu nimellisjännitteen perusteella. Kaapeli- ja sulakkeet ovat suositusarvoja, jotka koskevat ilmoitettuja ottovirtoja ja vähintään 70 °C johdinlämpötilaan tarkoitettuja kaapeleita.

<sup>(2)</sup> HST 30-46-1-350-69- ja HST 30-58-8-350-69 -mallien maksimiottoteho saavutetaan vain, jos pääsyötön jännitteen toleranssi on 690 VAC -5 % + 10 %.

HST 30		-38-2-250	-38-2-300	-38-2-350
Ilmavirtausalue [Nm <sup>3</sup> /h]		3000-9800	3000-10000	3000-10000
Paineen nousu [kPa]		60-110	60-130	60-130
Melutaso [dB]		72	72	75
Ottoteho [kW]		250	300	350
Pääsyötön jännite [V]		380-690	380-690 <sup>(4)</sup>	380-690 <sup>(4)</sup>
Verkkovirran taajuus [Hz]		50/60	50/60	50/60
400 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(3)</sup>	397	476	555
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	2x(3x185+95)
	Sulakkeen koko [A]	400	500	630
500 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(3)</sup>	317	381	444
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)
	Sulakkeen koko [A]	400	400	500
690 V	Maksimiottovirta [A] <sup>(3)</sup>	230	276	322
	Kaapelikoko [mm <sup>2</sup> ]	3x120+70	3x150+70	2x(3x95+50)
	Sulakkeen koko [A]	250	315	400
Paino [kg]		1600-1660	1660-1690	1660-1690

<sup>(3)</sup> Maksimiottovirta on laskettu nimellisjännitteen perusteella. Kaapeli- ja sulakkeet ovat suositusarvoja, jotka koskevat ilmoitettuja ottovirtoja ja vähintään 70 °C johdinlämpötilaan tarkoitettuja kaapeleita.

<sup>(4)</sup> HST 30-38-2-300-69- ja HST 30-38-2-350-69-malleissa sallittua ympäristön lämpötila-alueita sovelletaan vain, jos pääsyötön jännite on enintään 690 VAC + 5 %.

## Asennusolosuhteet <sup>(5)</sup>

Asennuskorkeus	
Maksimikorkeus	2500 m meren pinnan yläpuolella <sup>(6)</sup>
Ilmanlaatu	
Sallitut kemikaalihöyryt	IEC 60721-3-3 luokka 3C3
Ympäristön olosuhteet	
Ympäristön ilman lämpötila-alue	-10 °C ... +45 °C
Ympäristön ilman suhteellinen kosteus	< 95 %, ei tiivistyvä, ei syövyttävä, ei tippuvaa vettä
Imuilman olosuhteet	
Prosessi-ilman imulämpötila-alue	-30 °C ... +50 °C <sup>(7)</sup>

<sup>(5)</sup> Sulzer voi hyväksyä käytön myös kuvatuista vaatimuksista poikkeavissa olosuhteissa.

<sup>(6)</sup> 690 V:n kompressorit: 2 000 m merenpinnan yläpuolella.

<sup>(7)</sup> Maks. +45 °C HST 30-38-2 -kompressoreille.

## Mitat

