

En högeffektiv och pålitlig enstegs centrifugalkompressor som levererar oljefri lågtrycksluft.

Konstruktion

Höghastighetsmotor

En horisontellt monterad motor med hög frekvens för drift med variabel hastighet. Motorn är luftkyld via en integrerad axelmonterad fläkt och lindningen skyddas av Pt100-givare som övervakas av det lokala styrsystemet.

Luftsida

Impellern har konstruerats för optimerad prestanda och tillverkas ur ett solitt stycke höghållfast aluminiumlegering. Kompressorhuset och andra huvudkomponenter är tillverkade av gjutaluminium. En kontaktfri tätning mellan luftsidan och motorn gör att förlusterna minimeras och hög effektivitet kan upprätthållas.

Variabel frekvensomriktare

Flödesstyrning sker via en inbyggd variabel frekvensomriktare som också hanterar variationer i utloppstryck och omgivande inloppförhållanden. Den variabla frekvensomriktarens mjukstartsfunktion eliminerar strömtoppar vid uppstart.

Aktiva magnetlager

Två radiella lager och två axiala lager ger stöd åt rotorn. Magnetlagerstyrningen använder data från flera givare för att kontinuerligt styra rotorns position.

Blåsventil

Blåsventilen monteras inuti den akustiska inkapslingen och dämpas ytterligare av en integrerad ljuddämpare.

Akustisk inkapsling

Inkapslingen ger skydd åt maskinens elektriska och mekaniska komponenter och dämpar effektivt bullret. Inkapslingen är konstruerad av förzinkat stål. Den är lämplig för användning inomhus (IP 33D).



Integrerade komponenter

Filter för kylluft och ljuddämpare för motorkyluft är integrerade i huvudenheten.

Kompressorstyrning

Lokal styrning

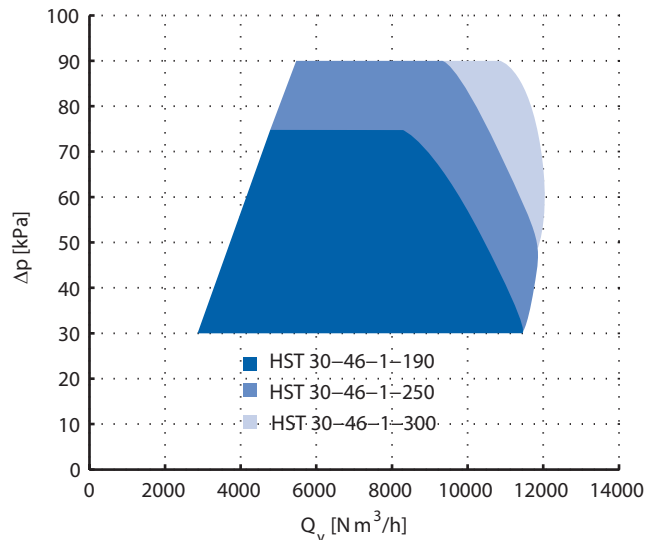
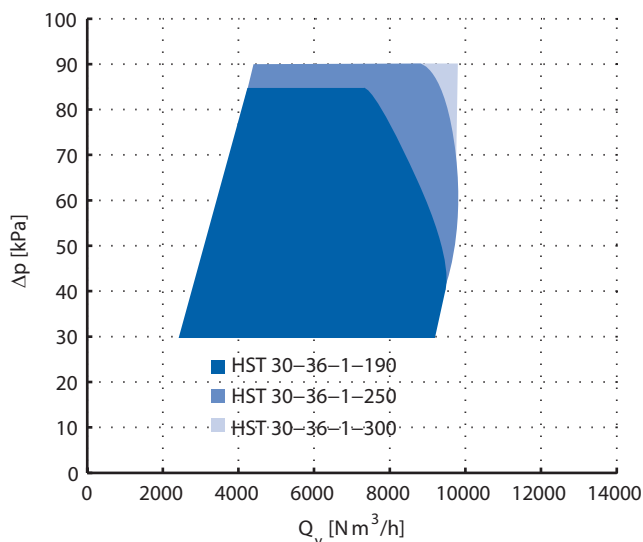
Det inbyggda lokala gränssnittet (HMI) möjliggör styrning och övervakning för säker och effektiv maskindrift. Flödet kan styras direkt av operatören. Alternativt kan turbokompressorn följa ett givet referensvärde. Det lokala gränssnittet omfattar en färgpekskärm som ger operatören åtkomst.

Anslutningar

Analoga och digitala styrnings- och övervakningsanslutningar är inbyggda. Fältbussanslutningar såsom Profibus, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP och EtherNet/IP finns som tillval.

Fjärranslutningar

En säker anslutning som möjliggör service och övervakning kan beställas som tillval.



Tillval

Olika tillval finns tillgängliga i syfte att hantera specialförhållanden, till exempel med avseende på temperatur, dammiga miljöer och platser med hög luftfuktighet.

Tillbehör

Tillbehör som krävs vid installation, såsom kompensatorer, ventiler, ljuddämpare och luftfilter finns tillgängliga hos Sulzer.

Prestandetest

Tester av kompressorprestandan utförs på alla maskiner som tillverkas och certifikat utfärdas som bekräftar uppfyllnad. Dessa tester utförs på Sulzer-fabrikens testanläggning. Prestandan garanteras med en tillverkningsolerans på $\pm 2\%$ och mättolerans i enlighet med ISO 5389. Alternativt kan tester utföras helt i enlighet med ISO 5389 och/eller övervakas av kunden.

Certifikat och standarder

Produkten är CE-certifierad och uppfyller kraven i:

- Maskindirektivet (MD) 2006/42/EG
- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet (EMCD) 2014/30/EU

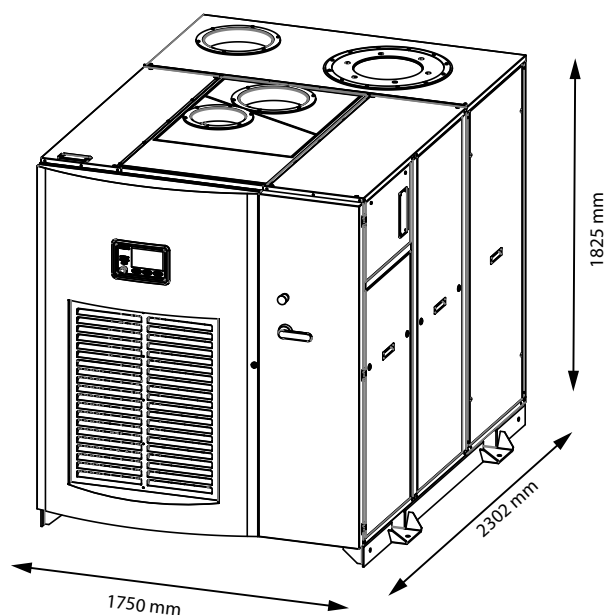
Produkten är konstruerad och tillverkad i enlighet med standarden EN 61800-3 och är tänkt att användas i miljö 2, till exempel i industriområden.

Installationsförhållanden ⁽¹⁾

Höjd över havet	
Maximal höjd över havet	2500 meter över havsnivå ⁽²⁾
Luftkvalitet	
Tillåtna kemiska ångor	IEC 60721-3-3 klass 3C3
Omgivningsförhållanden	
Temperaturintervall i omgivningen ⁽¹⁾	Min. -10 °C, max. +45 °C
Luftfuktighet i omgivningen	<95 %, icke-kondenserande, icke-korrosiv, inget droppande vatten
Inloppsförhållanden	
Lufttemperaturintervall för inloppsprocessluft	Min. -30 °C, max. +50 °C

⁽¹⁾ Sulzer kan godkänna tillämpningar utanför dessa kriterier.

⁽²⁾ 2000 m över havsnivå för 690 V-kompressorer.



Kompressordata

	HST 30-36-1-190	HST 30-36-1-250	HST 30-36-1-300	HST 30-46-1-190	HST 30-46-1-250	HST 30-46-1-300
Luftflödesintervall [Nm ³ /h]	2500–9000	2500–9600	2500–9800	3000–11500	3000–11800	3000–12000
Tryckökning [kPa]	30–85	30–90	30–90	30–75	30–90	30–90
Bullernivå [dB]	73	72	72	73	72	72
Ineffekt [kW]	190	250	300	190	250	300
Strömförsörjning [V]	380–690	380–690	380–690	380–690	380–690	380–690
Matningsfrekvens [Hz]	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
400 V	Max. ström [A] ⁽²⁾	301	397	476	301	397
	Kabelstorlek [mm ²]	3x185+95	2x(3x120+70)	2x(3x150+70)	3x185+95	2x(3x120+70)
	Säkringsstorlek [A]	400	500	630	400	500
500 V	Max. ström [A] ⁽²⁾	241	317	381	241	317
	Kabelstorlek [mm ²]	3x120+70	3x185+95	2x(3x120+70)	3x120+70	3x185+95
	Säkringsstorlek [A]	315	400	500	315	400
690 V	Max. ström [A] ⁽²⁾	175	230	276	175	230
	Kabelstorlek [mm ²]	3x70+35	3x120+70	3x150+70	3x70+35	3x120+70
	Säkringsstorlek [A]	200	315	315	200	315
Vikt [kg]	1570	1570–1630	1630–1670	1600	1600–1660	1630–1690

⁽²⁾ Den maximala strömmen beräknas utifrån den nominella spänningen. Kabel- och säkringsstorlekarna är rekommendationer och bygger på matningsströmmen och kablar klassade upp till 70 °C.