


Ruuvikompressorit DSD/DSDX-sarja

Rootoreissa energiaa säästävä SIGMA-profiili 

Tuotto 12,68–30,20 m³/min, paine 5,5–15 bar



DSD(X)-sarja

DSD/DSDX – etumatka kasvaa

DSD/DSDX-sarjan uuden sukupolven kompressoreilla KAESER nostaa entisestään paineilman saatavuudelle ja energiatehokkuudelle asetettua vaatimustasoa. Tämän lisäksi älykkäät rakenteelliset yksityiskohtat parantavat käyttö- ja huoltoystävällisyyttä, ja yksityiskohtia myöten viimeistely design viestii laadukkuudesta.

Moninkertaista säästöä

Laitteistot säästävät energiaa monin tavoin:

1. Ruuviyksikön roottorien virtausteknisesti optimoitu SIGMA-profiili parantaa ominaistehoa.
2. Laitteissa on jo nyt EU:n alueella 1.1.2015 pakolliseksi tulevat energiatehokkaat IE3-moottorit.
3. 1:1-suorakäyttö johtaa moottorin tehon ilman välityshäviöitä ruuviyksikölle.
4. Säästöä tuo myös SIGMA CONTROL 2 -kompressoriohjaus pitkälle kehitettyine ohjausalgoritmeineen.

Huoltoystävällisyys tuo säästöä

Laitteiston design viestii viimeistellystä laadusta, mikä pätee myös huoltoystävälliseen sisärakenteeseen: kaikkiin huollon kannalta oleellisiin kohtiin on vaivaton pääsy suoraan koneen etupuolelta. Tämä säästää huollossa aikaa ja sitä kautta rahaa parantamalla paineilmalaitteiston käytettävyyttä.

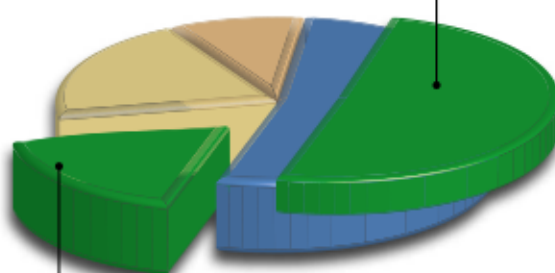
Täydellisiä järjestelmäkomponentteja

DSD/DSDX-sarjan ruvikompressorit ovat kuin luotuja teollisuudessa käytetyille paineilma-asemille, joilta odotetaan erinomaista energiatehokkuutta. Niiden sisäinen SIGMA CONTROL 2 -kompressoriohjaus tarjoaa lukuisia kommunikointikanavia. Laitteistojen kytkentä esimerkiksi SIGMA AIR MANAGERin kaltaisiin paineilmatuotannon hallintajärjestelmiin tai laitojen pääohjausjärjestelmiin on nyt helpompaa kuin koskaan.

Parempi jäähdytys

KAESER-jäähdytyskonsepti, jossa jäähdyttimet sijaitsevat ulkopuolella, tarjoaa selviä etuja: ulkopuolelta imetty ilma pysyy viileämpänä, jolloin sen jäähdyttävä vaikutuskin on selvästi parempi. Lisäksi jäähdyttimien kunto on yhdellä silmäyksellä tunnistettavissa, ja tarvittaessa ne on helppo puhdistaa ulkopuolelta käsin.

Lämmön talteenotolla saavutettavissa oleva energiakustannusten säästö



Teknisen optimoinnin tuoma energiakustannusten säästö



- Paineilma-aseman hankintakustannukset
- Huotokustannusten osuus
- Energiakustannusten osuus
- Energiakustannusten mahdollinen säästöpotentiaali





Kuva: DSD 238 T

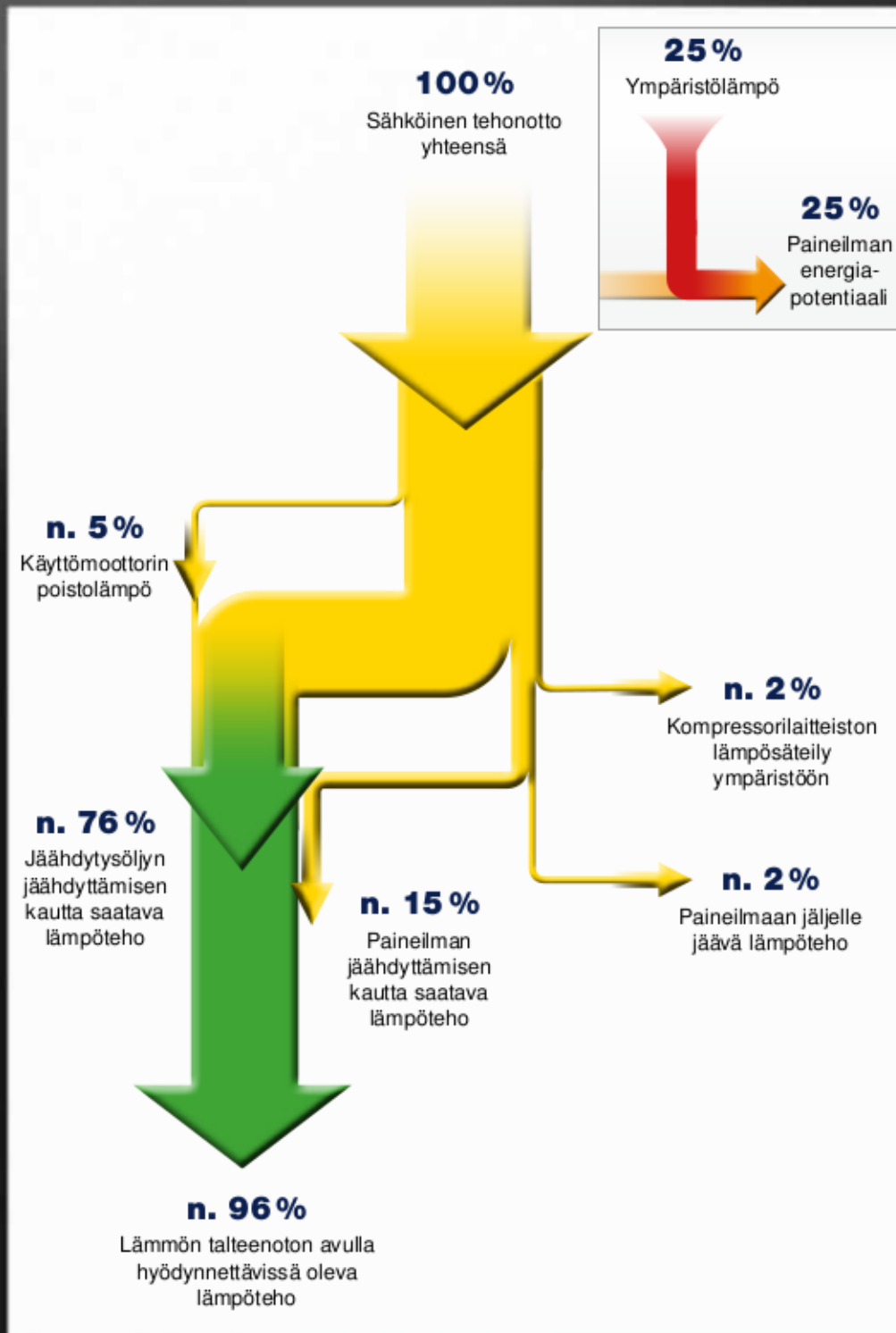
Käyttö- ja tuuletinmoottorin
voitelunippa



Kuva: DSDX 302 SFC



Kuva: DSDX 302





KAESER

DSD 172

SIGMA 



Varustus

Laitteistokokonaisuus

Käyttövalmis, täysin automaattinen; tehokas äänivaimennus ja tärinänvaimentimet; jauhepinnoitetut paneelit.

Äänieristys

Mineraalivillavuoraus; äänitaso maks. 72 dB (A), mittaus 1 m:n etäisyydellä avoimella kentällä PN8NTC 2.3 -standardin mukaisesti.

Tärinänvaimennus

Tärinänvaimentimet, kaksinkertainen tärinänvaimennus.

Ruuviyksikkö

Alkuperäinen SIGMA-profiililla varustettu yksivaiheinen KAESER- ruuviyksikkö, jossa roottorien optimaalisen jäähdytyksen takaava jäähdytysöljyn ruiskutus.

Käyttö

Suorakytkentä ilman vaihteistoa, joustava kytkin.

Sähkömoottori

Energiaa säästävä moottori, saksalainen laatutuote, IP 55, eristysluokka F lisävarmuutena.

Sähkömoottorin ja ruuviyksikön kytkentä

Yksikköön integroitu kytkimen kotelo.

Sähkökomponentit

Kytchentäkaapin suojausluokka IP 54; ohjausvirtamuuntaja, kytkentäkaappi Siemens Masterdrive -taajuusmuuttajalle (SFC-versiossa); potentiaalivapaat koskettimet ilmastointijärjestelmää varten.

Jäähdytys

Ilmajäähdytys; erilliset alumiinijäähdyttimet paineilmalle ja jäähdytysöljylle; radiaalipuhallin, jossa erillinen sähkömoottori, ulkopuolelta voideltavissa.

SIGMA CONTROL 2

Eriväriset LEDit (vihreä, keltainen, punainen) osoittavat käyntitilan; selväkielinen näyttö, 30 valinnaista käyttökieltä (myös suomi), kuvakkein varustetut kalvonäppäimet; täysautomaattinen valvonta ja säätö, vakiovaihtoehtoina Dual-, Quadro-, Vario- ja Dynamic-säätö sekä jatkuva käynti.

Liitännät: Ethernet; lisäksi valinnaiset kommunikaatiomodulit seuraaville: Profibus, Modbus, Profinet ja DeviceNet. Korttipaikka SD-muistikortille tietojen tallennusta ja päivityksiä varten. RFID-lukija, WWW-palvelin.

Kuvat

	3D-näkymä	Näkymä edestä	Näkymä vasemmalta	Näkymä oikealta	Näkymä takaa
DSD					
DSD T					
DSD T SFC					
DSDX					
DSDX SFC					

Tekniset tiedot

Perusversio

Malli	Käyttö- paine	Koko laitteiston tuotto *) eri käyttöpainneissa	Maks. ylipaine	Moottorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma- liitäntä	Äänenpain- taso **)	Massa
	bar	m ³ /min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 142	7,5	13,62	9	75	2350 x 1730 x 2040	DN 65	68	2700
DSD 172	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	90	2350 x 1730 x 2040	DN 65	69	2850
DSD 202	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	110	2350 x 1730 x 2040	DN 65	70	3200
DSD 238	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	132	2350 x 1730 x 2040	DN 65	71 79	3400
DSDX 243	7,5 10 13	24,10 20,12 14,90	8,5 12 15	132	2600 x 1980 x 2040	DN 80	70 78	3650
DSDX 302	7,5 10 13	30,20 23,50 19,52	8,5 12 15	160	2600 x 1980 x 2040	DN 80	71 78	4100

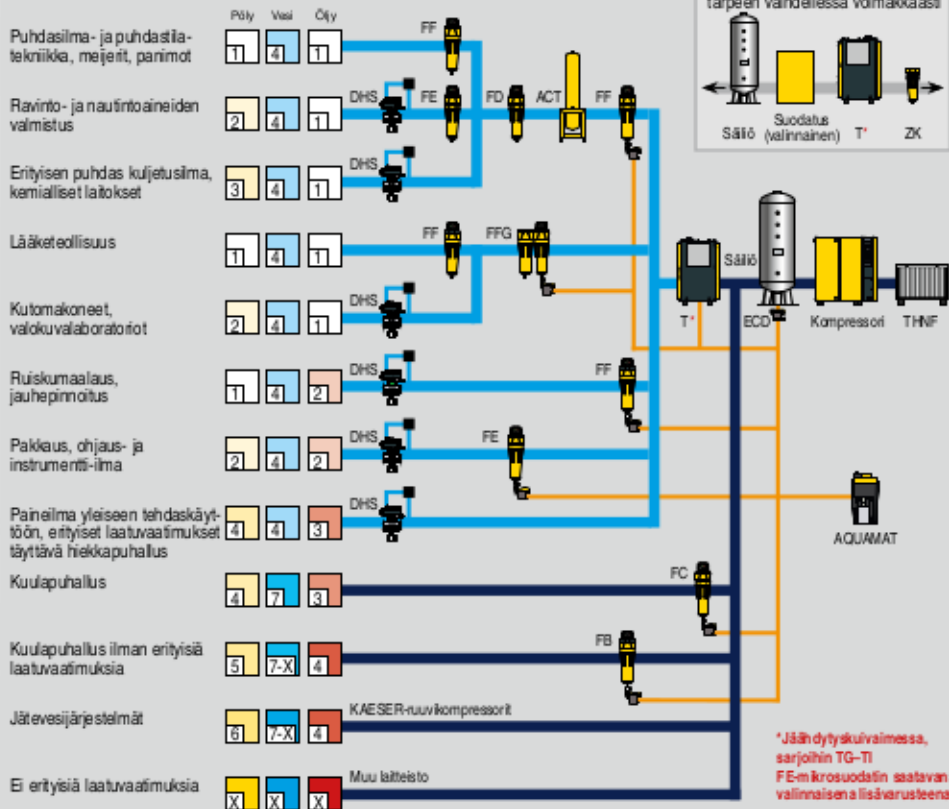
SFC – nopeussäädetyllä käytöllä varustettu versio

Malli	Käyttö- paine	Koko laitteiston tuotto *) eri käyttöpainneissa	Maks. ylipaine	Moottorin nimellisteho	Mitat L x S x K	Paineilma- liitäntä	Äänenpain- taso **)	Massa
	bar	m ³ /min	bar	kW	mm		dB(A)	kg
DSD 142 SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	75	2905 x 1730 x 2040	DN 65	69	3100
DSD 172 SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10 10	90	2905 x 1730 x 2040	DN 65	70	3230
DSD 202 SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	110	2905 x 1730 x 2040	DN 65	71	3730
DSD 238 SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,50 6,60 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	132	2905 x 1730 x 2040	DN 65	72 79	3870
DSDX 243 SFC	7,5 10 13	6,62 - 26,90 5,60 - 23,73 3,56 - 19,00	8,5 12 15	132	3155 x 1945 x 2040	DN 80	71 78	4150
DSDX 302 SFC	7,5 10 13	6,62 - 30,60 5,60 - 26,70 3,56 - 21,10	8,5 12 15	160	3155 x 1945 x 2040	DN 80	72 78	4600

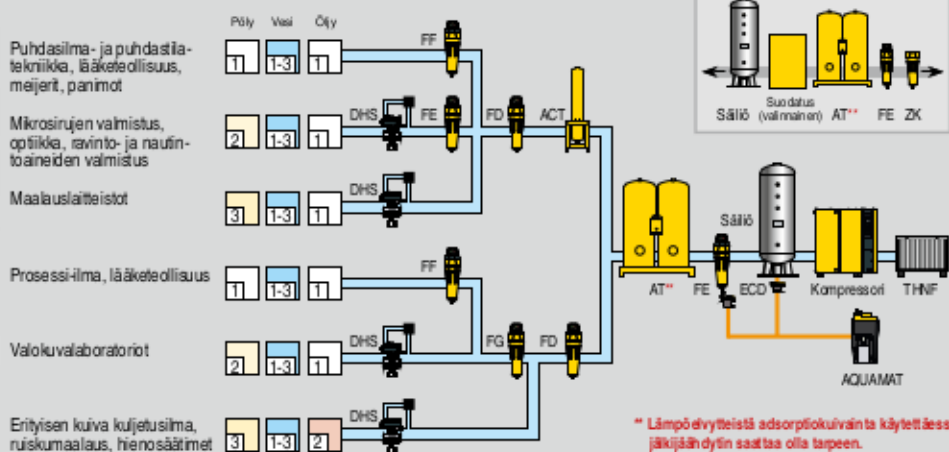
Alasta ja käyttökohteesta riippuen voitte valita haluamanne jälkikäsittelyasteen:

Jälkikäsittely jäähdytyskuivaimella (painekestepiste +3 °C)

Käyttösiemerkkejä: ISO 8573-1 (2010) -standardin mukainen jälkikäsittelyaste



Jos paineilmaverkostoa ei ole suojattu pakkaselta: Jälkikäsittely adsorptiokuivaimella (painekestepiste -70 °C:seen saakka)



Lyhenteet	
ACT	Aktivhiiltori
AQUAMAT	AQUAMAT-lauhteenerdin
AT	Adsorptiokuivain
DHS	Paineilmaverkoston täyttöjärjestelmä
Säiliö	Paineilmäsäiliö
ECD	ECO DRAIN-lauhteenerdin
FB/FC	Esisuodatin
FD	Jälkisuodatin
FE/FF	Mikrosuodatin
FFG	Mikro- ja aktiivhiilisuodattimen yhdistelmä
FG	Aktiivhiilisuodatin
T	Jäähdytyskuivain
THNF	Pussisuodatin
ZK	Sykonierotin

ISO 8573-1:2010 -standardin mukainen paineilman laatu luokitus

Kiintoainepöly			
Luokka	Eri kokoisten hiukkasten määrä per m³ [d = µm]		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	esim. puhdasilma- ja puhdasilma-tekniikka; laitteita KAESERiltä		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	ei määritelty	≤ 90.000	≤ 1.000
4	ei määritelty	ei määritelty	≤ 10.000
5	ei määritelty	ei määritelty	≤ 100.000
Hiukkipitoisuus C _v [mg/m³]*			
6	0 < C _v ≤ 5		
7	5 < C _v ≤ 10		
X	C _v > 10		

Vesi	
Luokka	Painekestepiste [°C]
0	esim. puhdasilma- ja puhdasilma-tekniikka; laitteita KAESERiltä
1	≤ -70 °C
2	≤ -40 °C
3	≤ -20 °C
4	≤ +3 °C
5	≤ +7 °C
6	≤ +10 °C
Nestemäisen veden osuus C _v [g/m³]	
7	C _v ≤ 0,5
8	0,5 < C _v ≤ 5
9	5 < C _v ≤ 10
X	C _v > 10

Öljy	
Luokka	Kokonaisöljypitoisuus (nesteen, aerosolin ja kaasun muodossa) [mg/m³]
0	esim. puhdasilma- ja puhdasilma-tekniikka; laitteita KAESERiltä
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

* Standardi olosuhteissa (20 °C, 1 bar(a), ilmankestoisuus 0 %)



SATAPAIN
paineilma-alan erikoisosaaja