

Šroubové kompresory řady DSD/DSDX

se světově uznávaným SIGMA PROFILEm 

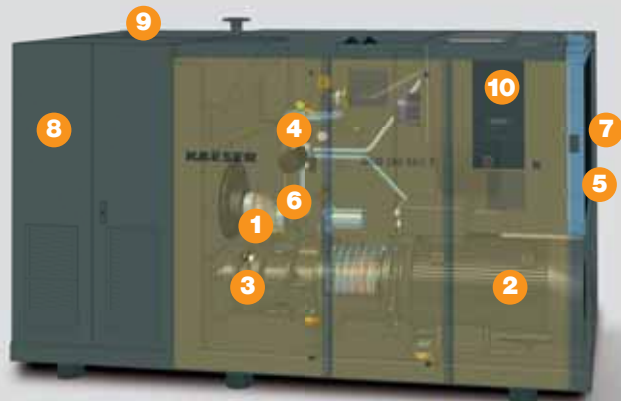
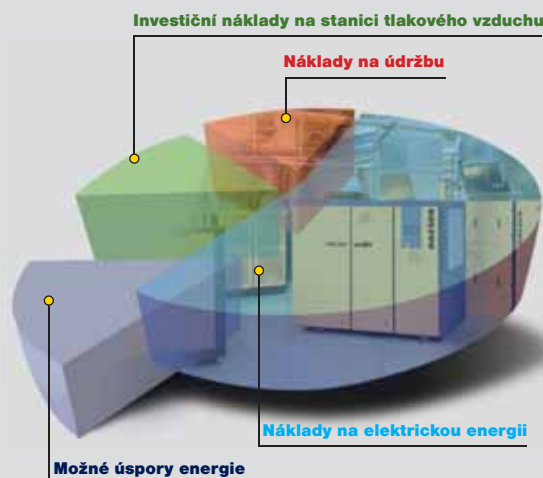
Dodávané množství 12,68 bis 30,20 m³/min – tlak 5,5 až 15 bar



Co očekáváte od kompresoru s volitelnými proměnlivými otáčkami pohonu nebo chladivovou sušičkou?

Zásobování tlakovým vzduchem musí pracovat především spolehlivě a hospodárně a musí trvale dodávat tlakový vzduch konstantní kvality. To zní jednoduše, přesto jsou tyto vlastnosti ovlivňovány nejrůznějšími faktory.

Například energetické náklady během životnosti kompresoru několikanásobně převýší investiční náklady. Rozhodujícími kritérii jsou nízká spotřeba energie a spolehlivost kompresorů. Rovněž je důležitá kvalita tlakového vzduchu bez obsahu kondenzátu a odpovídajících konkrétních aplikací. To zvyšuje provozní bezpečnost zařízení a snižuje náklady na údržbu sítě tlakového vzduchu pro nástroje pneumatické techniky, pneumatické ovládání a vše, co využívá pro svůj pohon tlakový vzduch.



DSD/DSDX

Naší odpovědí je flexibilní modulární řešení

Šroubové kompresory DSD a DSDX lze kombinovat s měničem kmitočtu SFC, aby bylo možné měnit otáčky pohonu. Konstrukční řadu DSD lze dodatečně vybavit chladivovou sušičkou.



Vždy podle potřeby: modularita s maximální hospodárností

DSD/DSDX – hospodárny základ

Jako základ slouží nové šroubové kompresory řady DSD a DSDX s energeticky úsporným pohonem 1:1. Díky velkoryse dimenzovaným kompresorovým blokům s rotory SIGMA PROFIL a nízkými otáčkami pracují výjimečně účinně a vynikají dlouhou životností a spolehlivostí při minimálních nákladech na životní cyklus.



DSD T – Chladivová sušička

Zařízení DSD se volitelně dodávají s vestavěnou chladivovou sušičkou. Kompresor a sušička jsou instalovány v oddělených skříních. Samostatné chladicí otvory a chladicí systémy přispívají k větší provozní spolehlivosti.



SFC – Sigma Frequency Control

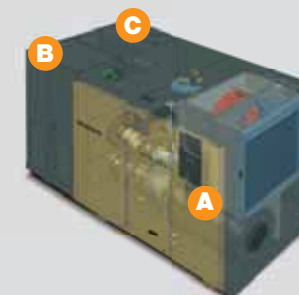
Pro zařízení DSD a DSDX je volitelně k dispozici pohon SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC) s proměnlivými otáčkami. Měnič kmitočtu SFC a kompresor tvoří kompaktní, pevně propojenou jednotku s nízkými prostorovými nároky a krátkými komunikačními dráhami mezi regulační elektronikou a hnacím motorem. Vše je předinstalováno a prošlo zkouškou.



- 1 Sací ventil
- 2 Elektromotor
- 3 Šroubový kompresorový blok
- 4 Odlučovač s odlučovací patronou
- 5 Kapalinový chladič
- 6 Kapalinový filtr
- 7 Dochlazovač tlakového vzduchu
- 8 Skříňový rozvaděč měniče kmitočtu
- 9 Chladivová sušička
- 10 Řízení průmyslovým PC

Modulární řešení odpovídající potřebám

Inteligentní modulární koncepce zařízení T-SFC nabízí pro každou aplikaci odpovídající provedení. Modul chladivové sušičky (C) přetváří standardní šroubový kompresor na kompaktní kompresorovou stanici, která vyrábí vysušený tlakový vzduch vyhovující nejnáročnějším požadavkům. Rozšířením o modul SFC (B) získává kompresor pohon s regulací otáček a dokáže se automaticky přizpůsobit požadavkům na tlakový vzduch. Firma KAESER přirozeně dodává libovolné kombinace těchto tří modulů.



- A = Šroubový kompresor řada DSD
- B = SFC
- C = Chladivová sušička T

DSD T – s prostorově nenáročnou chladivovou sušičkou

Inovovaná konstrukční řada DSD T

Nové šroubové kompresory DSD T splňují veškeré představitelné požadavky a jsou spolehlivé a hospodárné v provozní praxi. Tyto kompletní systémy na výrobu tlakového vzduchu s vestavěnou chladivovou sušičkou jsou úsporným a spolehlivým zdrojem tlakového vzduchu nejvyšší kvality. Kompresor i chladivová sušička jsou umístěné v oddělených skříních. To zvyšuje spolehlivost a přispívá ke spolehlivému provozu i při teplotách okolí do +45 °C.



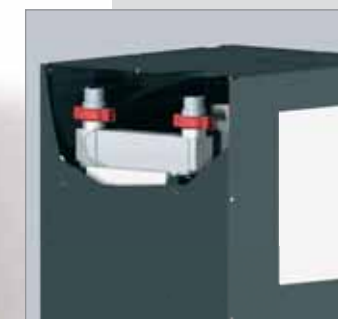
Účinný odstředivý odlučovač

Pro předfiltraci kondenzátu je chladivová sušička vybavena odstředivým odlučovačem s elektronicky řízeným odvodem kondenzátu ECO DRAIN. Tímto způsobem se i při vysokých teplotách okolí a vysoké vlhkosti zajišťuje bezpečná a výkonná předfiltrace a odvod kondenzátu.



Chladivová sušička s odvaděčem kondenzátu ECO DRAIN

Chladivová sušička je vybavena odvaděčem kondenzátu ECO DRAIN. Ten pracuje v závislosti na úrovni a zabráňuje na rozdíl od magnetových ventilů ztrátám tlaku. To nejenom šetří energii, ale také zvyšuje provozní spolehlivost.



Deskový výměník tepla z hliníku

Chladivová sušička je vybavena deskovým výměníkem tepla z hliníku, který je odolný proti korozi a znečištění. Deskový odlučovač kondenzátu spolehlivě odděluje vznikající kondenzát od proudu vzduchu i při kolísajícím průtoku tlakového vzduchu. Všechny konstrukční díly a potrubí v sušičce splňují nejvyšší požadavky na provozní bezpečnost a spolehlivost.

Smontováno a připraveno k provozu

Modul chladivové sušičky je namontován do standardního zařízení v samostatné skříně a připravený k provozu. Dostatek místa umožnil velkoryse dimenzovat všechny komponenty chladivové sušičky. Díky prostorovému osamostatnění je přitom sušička izolovaná od působení tepla vznikajícího v průběhu procesu komprese vzduchu. Díky optimálnímu chlazení pracuje zařízení spolehlivě až do teploty okolí o hodnotě +45 °C. Všechny komponenty pro údržbové práce jsou velmi dobře přístupné, což představuje



další výhodu, protože to přispívá k dostupnosti zařízení. Ložiska hnacího motoru a ventilátorového motoru lze dodatečně mazat zvenku.



Spolehlivost díky řízení SIGMA CONTROL

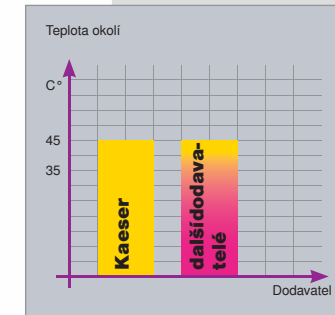
Řízení kompresoru SIGMA CONTROL neustále kontroluje šroubový kompresor, vymrazovací sušičku a odvaděč kondenzátu. Chybné funkce sušičky lze volitelně definovat jako varovná nebo chybová hlášení a přenášet do řídicí techniky.

DSD/DSDX SFC — důsledná hospodárnost



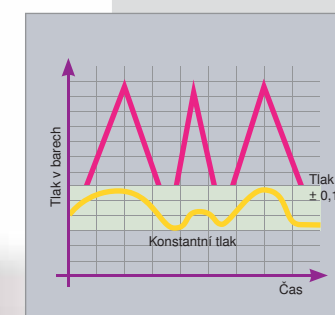
Inovovaná konstrukční řada DSD/DSDX SFC

Šroubové kompresory řady DSD/DSDX přinášejí díky velkým a účinným kompresorovým blokům, rotorům s účinným SIGMA PROFILEm a pohonu 1:1 bez přenosových ztrát skutečnou úsporu energie. Platí to samozřejmě také pro zařízení vybavená měničem kmitočtu SIGMA FREQUENCY CONTROL (SFC).



Použití i při vysokých okolních teplotách

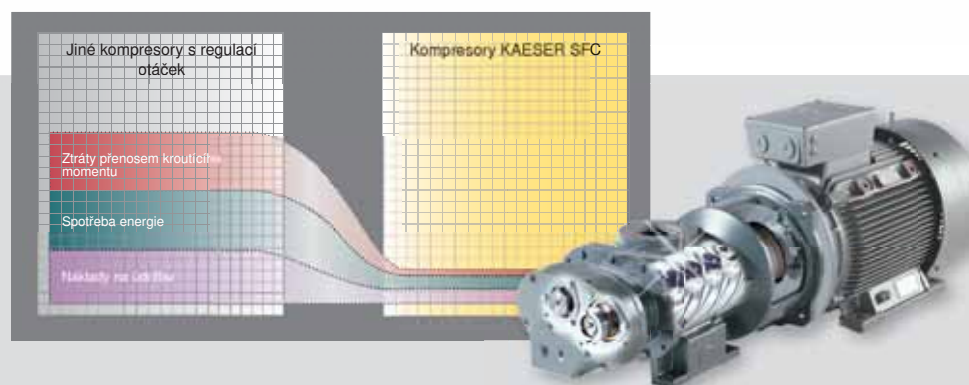
Velkokryse dimenzovaný měnič kmitočtu a účinné chlazení samostatného rozvaděče měniče zajišťují bezproblémový provoz kompresorů KAESER-SFC i při teplotách okolí až +45 °C.



Konstantní tlak

Průtočné množství kompresorů DSD a DSDX SFC lze přizpůsobovat skutečným požadavkům na tlakový vzduch prostřednictvím plynulé úpravy otáček v celém regulačním rozsahu a v závislosti na tlaku. Přitom lze podle kapacity mezizásobníku následně zařazeného síťového objemu udržovat konstantní provozní tlak s nízkou tolerancí $\pm 0,1$ bar.

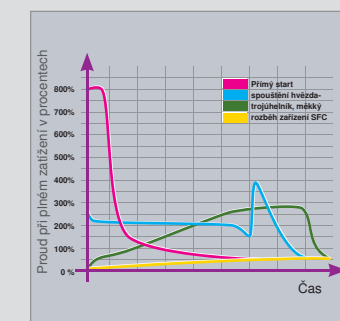
Takto docílený pokles maximálního tlaku šetří finanční prostředky, protože každý nepotřebný bar sníží spotřebu energie o 7 %.



Úspora energie bez kompromisů

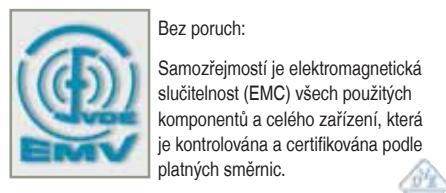
Kompresory KAESER řady DSD/DSDX SFC jsou obzvláště hospodárné šroubové kompresory s přímým pohonem 1:1 a regulací otáček. Pomalu běžící, velké kompresorové bloky s energeticky úsporným SIGMA PROFILEm vykazují skvělý výkon v celém regulačním rozsahu.

Bloky DSD/DSDX SFC jsou 100 % schopné plného zatížení bez nutnosti zvýšené údržby. Přímý pohon 1:1 **pracuje zcela** bez provozních ztrát, které jsou u převodových konstrukcí nevyhnutelné. Obsahuje méně konstrukčních dílů. Tím se zvyšuje spolehlivost a životnost. Zároveň se výrazně snižuje hluk zařízení. Přímý pohon KAESER 1:1 tedy šetří **tříkrát: za prvé** při přenosu síly, **za druhé** při spotřebě energie a **za třetí** na údržbě a prostojích s ní spojených.



Plynulý náběh bez přetížení

Díky plynulému náběhu proudu hnacího motoru z nuly na plný výkon je možné motor spínat takřka neomezeně (znamená to libovolný počet možných spínání bez přehřívání v průběhu daného časového období). I bez nákladné doplňkové elektroniky lze spolehlivě eliminovat proudové špičky, které poškozují síť i nástroje. Plynulé zrychlování a brzdění pohyblivých dílů snižuje jejich dynamickou zátěž.



DSD a DSDX – osm rozhodujících předností



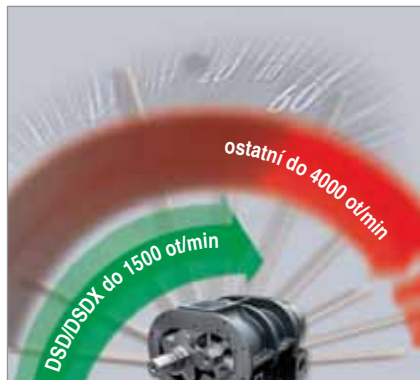
1 Blok šroubového kompresoru se SIGMA PROFILEm

Vydaný příkon lze zásadně přenášet malými kompresorovými bloky při vysokých otáčkách nebo velkými kompresorovými bloky při nízkých otáčkách. Velké nízkootáčkové kompresorové bloky jsou efektivnější, protože dodávají při stejném hnacím výkonu více tlakového vzduchu. Proto firma Kaeser věnuje značné úsilí vývoji řady kompresorových bloků, zejména pro zařízení DSD a DSDX, jejichž velikost při nízkých otáčkách pohonu přesně odpovídá příslušnému výkonu motoru. Investice do kompresorových bloků se v provozu rychle vrátí díky úspoře energie.



2 Hospodárný pohon 1:1

Předností tohoto hnacího systému není jen prevence přenosových ztrát. Hnací motor a kompresorový blok vytvářejí společně se spojkou a stabilní spojkovou přírubou kompaktní a trvanlivý agregát, který kromě mazání motorových ložisek nevyžaduje žádnou pravidelnou údržbu. Pokud se někdy stane, že je nutné vyměnit spojku, lze výměnu provést během několika minut bez demontáže agregátu. Otvor ve spojkové přírubě je více než dostatečně dimenzovaný pro výměnu jednotlivých polovin spojky.



3 Nízké otáčky

Mechanická část kompresorů řady DSD a DSDX v provedení s proměnlivými otáčkami se skládá ze standardních komponent KAESER. Tím je zaručena nejen vysoká spolehlivost a dostupnost, ale také maximální energetická účinnost. Velké nízkootáčkové kompresorové bloky s maximálními otáčkami kompresoru DSD/DSDX SFC ve výši přibližně 2000 ot/min jsou základním předpokladem pro skutečně hospodárnou výrobu tlakového vzduchu. Navíc mají dlouhou životnost a malé náklady na údržbu. Použití standardních hnacích motorů přispívá rovněž k trvalé dostupnosti.

* SFC až 2 000 ot./min

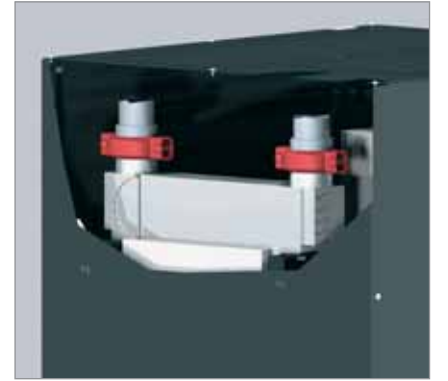


4 Ovládání kompresoru SIGMA CONTROL

Základem kompresorového řízení SIGMA CONTROL je stabilní, aktualizovatelné průmyslové PC s operačním systémem pracujícím v reálném čase. Světelné diody v barvách semaforu poskytují rychlou a jednoznačnou informaci o provozním režimu. Obsluha probíhá přes čtyřřádkový textový displej ve 30 jazycích a doteková tlačítka Soft-Touch s piktogramy. SIGMA CONTROL plně automaticky řídí a monitoruje kompresor. V případě poruchy způsobí bezpečnostní řetězec okamžité vypnutí kompresoru. Podle potřeby lze jako nejefektivnější regulaci volit řídicí režimy Dual, Quadro, Vario a trvalé řízení. Sériově jsou navrhována rozhraní pro napojení modemu, druhého kompresoru ve směnném provozu základního zatížení a na datové síti (Profibus DP).

5 Vysoce účinný odvaděč kondenzátu (u DSD T)

Celý odlučovací zásobník chladivové sušičky je zhotoven z hliníku a tím odolný proti korozi. Optimálně konstruované vodící plechy zajišťují spolehlivé odlučování kondenzátu. Odvaděč kondenzátu je do tepelného výměníku chladivové sušičky integrován s maximální úsporou místa. Tento stupeň odlučování zůstává konstantní i při proměnlivém objemovém proudění. Takto se spolehlivě zachovává tlakový rosný bod. Společně s kondenzátem se smývají a odlučují částice nečistot.



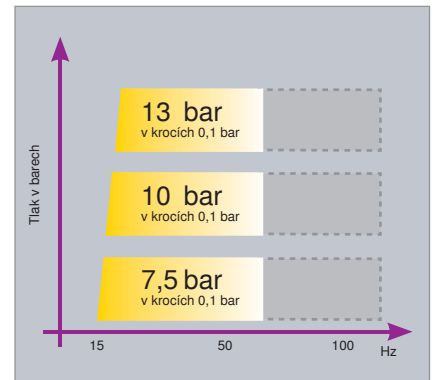
6 Měnič kmitočtu Siemens (u DSD a DSDX)

Ve šroubových kompresorech KAESER s regulací otáček se používají výhradně měniče kmitočtu Siemens. Konečně tak i počítačové řízení kompresoru SIGMA CONTROL přešlo na využívání průmyslového PC od firmy Siemens. Výborná komunikace mezi rozvaděčem SFC a řízením kompresoru patří nyní do rozsahu běžné dodávky stejně jako měnič kmitočtu s maximálním stupněm účinnosti. K tomu je celosvětová síť zástupců firmy Siemens zárukou dostupnosti spolehlivého servisu kdekoli a kdykoli. Rozvaděč SFC a SIGMA CONTROL jsou dílčí komponenty a jako celkový systém podle směrnice o EMC jsou testované a certifikované pro průmyslové síť třídy A1 podle EN 55011.



7 Flexibilní nastavení tlaku

Většina dostupných šroubových kompresorových bloků s pohonem 1:1 dovoluje použití bloku pro libovolný tlakový a výkonový rozsah, který je v dané situaci nejhospodárnější. Volba správného bloku určuje nejhospodárnější profil tlaku a kmitočtu pro kompresory DSD a DSDX SFC. V řízení kompresoru SIGMA CONTROL je uložen profil pro tlak a kmitočet, který zajišťuje maximální flexibilitu při daném tlaku a dodávaném objemu s přihlédnutím k maximální hospodárnosti provozu.



8 Rozhoduje specifický výkon. Porovnejte sami!

Velké nízkootáčkové kompresorové bloky jsou účinnější. Při stejném hnacím výkonu dodávají více tlakového vzduchu. Platí to nejen pro dodávaný objem při plné zátěži, ale také v celém regulačním rozsahu, což má velký význam u strojů s regulací otáček. Jako referenční hodnota pro velmi dobrý specifický výkon (vzhledem k účinnému elektrickému příkonu kompresoru SFC při tlaku 7,5 bar) se používá například 6,2 kW na m³/min. Kompresory s regulací otáček jsou potom skutečně hospodárné, protože mají nízkou spotřebu energie v celém regulačním rozsahu.



Vybavení

Kompletní celky

Připravené k provozu, s plnou automatizací, dokonale zvukově odizolované, vibračně všechny kryty opatřeny práškovou barvou

Protihluková izolace

Obložení kaširovanou minerální vlnou; max. 72 dB(A) podle PN8NTC 2.3 na vzdálenost 1 m, měření ve volném prostoru

Vibrační izolace

Pryžokovové elementy, dvojitá vibrační izolace

Kompresorový blok

Jednostupňový, se vstříkovaním chladicí kapaliny pro optimální chlazení rotorů, originální šroubový kompresorový blok KAESER se SIGMA PROFILEm

Pohon

S přímou spojkou bez převodovky, vysoce flexibilní spojka

Elektromotor

Energeticky úsporný motor, výrobek německé kvality, IP 55, ISO F jako doplňková rezerva

Spojení elektromotor-kompresorový blok

Blok s přišroubovanou skříní spojky

Elektrické komponenty

Rozvaděč IP 54; řídicí transformátor, rozvaděč pro měnič kmitočtu Siemens Masterdrive (u provedení SFC); bezpotenciálové kontakty pro vzduchovou techniku

Chlazení

vzduchem; oddělené hliníkové chladiče pro tlakový vzduch a chladicí kapalinu; radiální ventilátor s odděleným elektromotorem, mazání zvenku

SIGMA CONTROL

Rozhraní/datová komunikace: RS 232 pro modem, RS 485 pro připojení druhého kompresoru ve směnném provozu základního zatížení (není v provedení SFC), Profibus (DP) pro datové sítě, příprava pro teleservis

Plánování až do detailu

Stanice stlačeného vzduchu s jednotlivými komponentami



Energeticky úsporný systém Kaeser (KES) představuje pro váš provoz optimální tvorbu tlakového vzduchu s využitím moderního zpracování dat. Systémy tlakového vzduchu projektované firmou KAESER KOMPRESSOREN jsou vytížené na 95 až 98 %

a jsou velmi hospodárné. Dodávají tlakový vzduch v kvalitě vhodné pro konkrétní aplikaci při nízkých nákladech a vysoké provozní spolehlivosti. Využijte know-how společnosti Kaeser. Nechte svou stanici tlakového vzduchu navrhout od KAESER KOMPRESSOREN.

Technické údaje pro DSD/DSDX

Základní provedení

Jmenovitý výkon motoru kW	Model	Provozní přetlak bar	Dodávané množství* celkový objem při provozním přetlaku m³/min	Maximální přetlak bar	Rozměry Š x H x V mm	Hladina hluku** dB(A)	Hmotnost kg
75	DSD 142	7,5	13,62	9	2350 x 1730 x 2040	68	2700
90	DSD 172	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	2350 x 1730 x 2040	69	2850
110	DSD 202	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	2350 x 1730 x 2040	70	3200
132	DSD 238	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	2350 x 1730 x 2040	71 79***)	3400
132	DSDX 243	7,5 10 13	24,10 20,12 14,90	8,5 12 15	2600 x 1980 x 2040	70 78***)	3650
160	DSDX 302	7,5 10 13	30,20 23,50 19,52	8,5 12 15	2600 x 1980 x 2040	71 78***)	4100

Provedení T s integrovanou chladivovou sušičkou (chladiivo R 134a)

Jmenovitý výkon motoru kW	Model	Provozní přetlak bar	Dodávané množství* celkový objem při provozním přetlaku m³/min	Maximální přetlak bar	Chladivová sušička, Příkon sušičky kW	Rozměry Š x H x V mm	Hladina hluku** dB(A)	Hmotnost kg
75	DSD 142 T	7,5	13,62	9	2,1	3300 x 1730 x 2040	68	3100
90	DSD 172 T	7,5 10	16,12 13,20	8,5 12	2,1	3300 x 1730 x 2040	69	3250
110	DSD 202 T	7,5 10 13	20,46 15,52 12,68	8,5 12 15	2,35	3300 x 1730 x 2040	70	3650
132	DSD 238 T	7,5 10 13	23,80 19,92 14,80	8,5 12 15	2,35	3300 x 1730 x 2040	71 79***)	3850

Šroubové kompresory SFC s regulovatelnými otáčkami

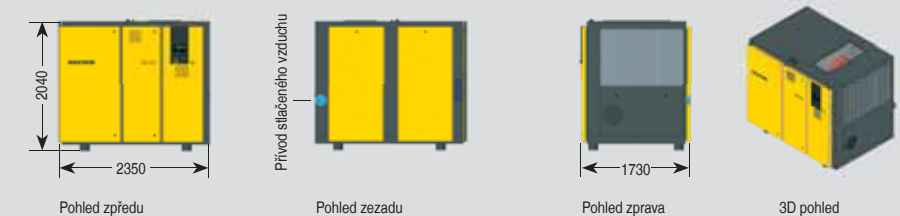
Jmenovitý výkon motoru kW	Model	Provozní přetlak bar	Dodávané množství* celkový objem při provozním přetlaku m³/min	Maximální přetlak bar	Rozměry Š x H x V mm	Hladina hluku** dB(A)	Hmotnost kg
75	DSD 142 SFC	7,5	3,6 - 14,80	9	2905 x 1730 x 2040	69	3100
90	DSD 172 SFC	7,5 10	3,6 - 16,33 3,55 - 14,2	10 10	2905 x 1730 x 2040	70	3230
110	DSD 202 SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	2905 x 1730 x 2040	71	3730
132	DSD 238 SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,50 5,80 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	2905 x 1730 x 2040	72 79***)	3870
132	DSDX 243 SFC	7,5 10 13	6,62 - 26,90 5,60 - 23,73 3,56 - 19,00	8,5 12 15	3155 x 1945 x 2040	71 78***)	4150
160	DSDX 302 SFC	7,5 10 13	6,62 - 30,60 5,60 - 26,70 3,56 - 21,10	8,5 12 15	3155 x 1945 x 2040	72 78***)	4600

Provedení T SFC s regulovatelnými otáčkami pohonu a integrovanou chladivovou sušičkou

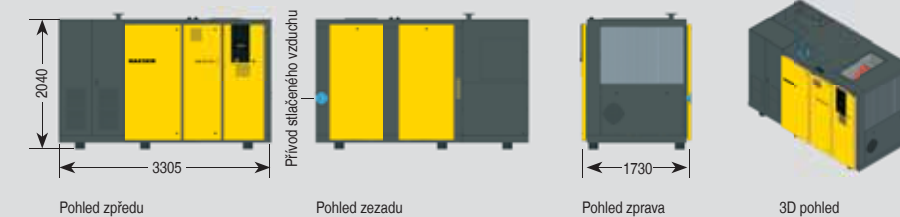
Jmenovitý výkon motoru kW	Model	Provozní přetlak bar	Dodávané množství* celkový objem při provozním přetlaku m³/min	Maximální přetlak bar	Chladivová sušička, Příkon sušičky kW	Rozměry Š x H x V mm	Hladina hluku** dB(A)	Hmotnost kg
75	DSD 142 T SFC	7,5	3,60 - 14,80	9	2,1	3305 x 1730 x 2040	69	3400
90	DSD 172 T SFC	7,5 10	3,60 - 16,33 3,55 - 14,20	10 10	2,1	3305 x 1730 x 2040	70	3530
110	DSD 202 T SFC	7,5 10 13	4,25 - 20,30 4,00 - 17,30 3,25 - 14,95	10 10 15	2,35	3305 x 1730 x 2040	71	4080
132	DSD 238 T SFC	7,5 10 13	5,93 - 22,50 5,80 - 20,00 3,56 - 16,00	10 10 15	2,35	3305 x 1730 x 2040	72 79***)	4220

Rozměry

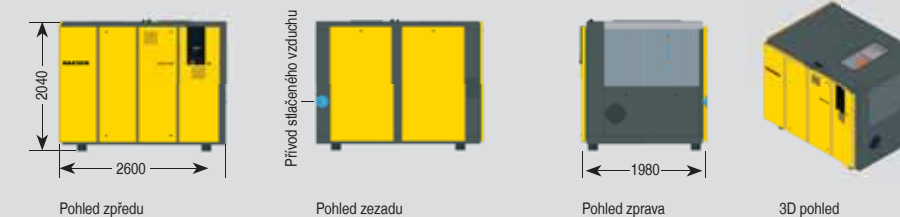
Základní provedení DSD



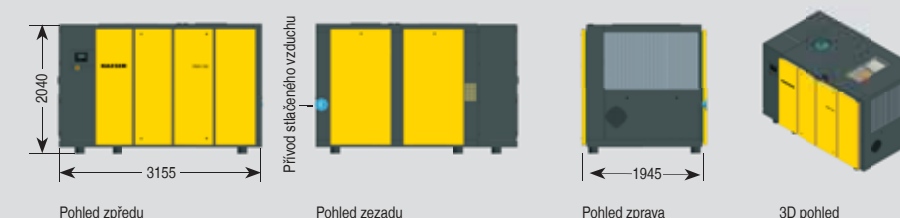
Provedení DSD T SFC



Provedení DSD



Provedení DSD SFC



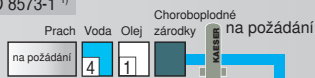
*) Dodávané množství podle ISO 1217: 1996, příloha C; **) Hladina hluku podle PN8NTC.2.3 v odstupu 1 m, rozměry volného prostoru ***) při vyšší rychlosti ventilátoru

Zvolte dle potřeby/použití požadovaný stupeň úpravy:

Úprava tlakového vzduchu chladivovou sušičkou (tlakový rosný bod + 3 °C)

Příklady: Výběr stupně úpravy ISO 8573-1¹⁾

Technika na čistý vzduch a čisté prostory



Mlékárna, pivovar



Výroba potravin a pochutin



Obzvláště čistý dopravovaný vzduch, chemické podniky



Technika na čistý vzduch a čisté prostory



Farmaceutický průmysl



Tkalcovské stavy, fotolab



Nástřik barvy, nanášení práškového povlaku



Balení, řídicí a přístrojový vzduch



Celkový pracovní vzduch, pískování s jakostním požadavkem



Brokování (otryskávání drti)



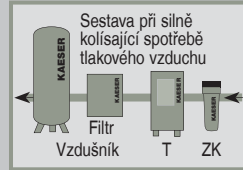
Brokování (otryskávání drti) bez jakostního požadavku



Dopravovaný vzduch pro systémy na zpracování odpadních vod



žádné požadavky na kvalitu



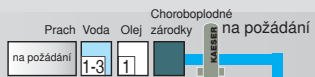
Sestava při silné kolísající spotřebě tlakového vzduchu

Filtr
Vzdušník
T
ZK

*ve vymrazovací sušičce, série TG až TI jsou volitelně instalovatelné FE-mikrofiltry.

Pro tlakovzdušné sítě podléhající teplotám mrazu. Úprava tlakového vzduchu s adsorpční sušičkou (tlakový rosný bod až -70 °C)

Technika na čistý vzduch a čisté prostory



Farmaceutický průmysl, mlékárna, pivovar



Výroba čipů, optika, výroba potravin a pochutin



Lakovací zařízení



Technika na čistý vzduch a čisté prostory



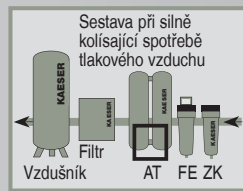
Provozní vzduch, farmaceutický průmysl



Fotolab



Zvláště pro dopravu suchého vzduchu, nástřik barvou, nejméně 2 regulátory tlaku



Sestava při silné kolísající spotřebě tlakového vzduchu

Filtr
Vzdušník
AT
FE
ZK

Vysvětlivky:

THNF = sáčkový filtr pro čištění prašného a silně znečištěného nasávaného vzduchu

ZK = cyklonový odlučovač pro odlučování kondenzátu

ECD = ECO-DRAIN elektronicky hladinově řízený odvaděč kondenzátu

FB = předřazený filtr

FC = předřazený filtr

FD = koncový filtr (otěr)

FE = mikrofiltr k oddělování olejové páry a pevných částic

FF = mikrofiltr pro oddělování olejových aerosolů a pevných částic

FG = filtr s aktivním uhlím pro zachycování olejových par

FFG = kombinace mikrofiltru a filtru s aktivním uhlím

T = chladivová sušička pro vysoušení tlakového vzduchu, tlakový rosný bod až +3 °C

AT = adsorpční sušič pro vysoušení tlakového vzduchu, tlakový rosný bod až -70 °C

ACT = adsorpční zařízení z obsahem aktivního uhlí pro zachycení olejových par

FST = sterilní filtr pro tlakový vzduch bez choroboplodných zárodků

Aquamat = systém úpravy tlakového vzduchu

DHS = regulační tlakový systém

Příměsi v tlakovém vzduchu:

+	Prach
+	Voda/kondenzát
+	Olej
+	Choroboplodné zárodky

Stupně filtrace:

Třída ISO 8573-1	Pevné částice/prach ¹⁾		Vlhkost ²⁾	Celkový obsah oleje ²⁾
	max. velikost částic v µm	max. hustota částic v mg/m ³	Tlakový rosný bod (x=podíl vody vg/m ³ v tekutém stavu)	
0	např. pro techniku na čistý vzduch a čisté prostory – možno po konzultaci s firmou KAESER			
1	0,1	0,1	≤ -70	≤ 0,01
2	1	1	≤ -40	≤ 0,1
3	5	5	≤ -20	≤ 1
4	15	8	≤ +3	≤ 5
5	40	10	≤ +7	-
6	-	-	≤ +10	-
7	-	-	x ≤ 0,5	-
8	-	-	0,5 < x ≤ 5	-
9	-	-	5 < x ≤ 10	-

¹⁾ podle ISO 8573-1:1991

²⁾ podle ISO 8573-1:2001