

Šroubové kompresory řady SK

Se světově uznávaným SIGMA PROFILEM 

Dodávané množství 0,53 až 2,70 m³/min, tlak 5,5-15 barů



řady SK

SK – dlouhodobé šetření

Uživatelé dnes očekávají vysokou disponibilitu a efektivnost i od menších kompresorů. Šroubové kompresory řady SK tato očekávání splňují v plném rozsahu. Jejich předností není pouze výroba stlačeného vzduchu s minimální spotřebou energie, ale nezaostávají ani ve všestrannosti, snadném ovládání, jednoduché údržbě a šetrnosti k životnímu prostředí.

Za vaše peníze více stlačeného vzduchu

Výkonnost šroubových kompresorů řady SK byla v porovnání s předchozími modely výrazně zvýšena. Toho bylo dosaženo optimalizací šroubového bloku kompresoru a minimalizací vnitřních tlakových ztrát.

Energeticky úsporný

To, jak je stroj ekonomický, závisí na celkových nákladech, které jsou na něj během jeho celého životního cyklu vynaloženy. U kompresorů se v rozpočtu nejvíce odrážejí náklady na elektrickou energii. Proto se společnost Kaeser při konstrukci modelů řady SK soustředila na dosažení co nejvyšší energetické účinnosti. Základem je optimalizovaný šroubový blok kompresoru s energeticky úsporným SIGMA PROFILEM. K energeticky úspornému provozu přispívají i používané elektromotory Premium-Efficiency (IE3), řízení SIGMA CONTROL 2 a důmyslný chladicí systém s dvouproudovým ventilátorem.

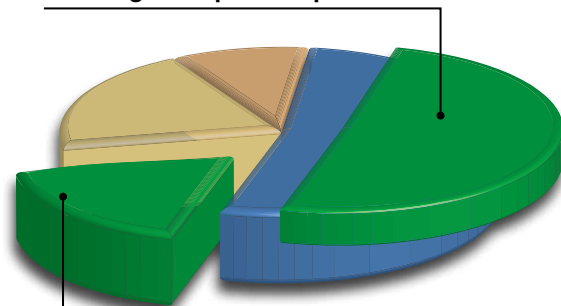
Promyšlená konstrukce

Modely SK přesvědčují svou dobře promyšlenou, uživatelským potřebám přizpůsobenou, konstrukcí. Jen několika pohyby ruky lze sejmut levé víko skříně a prohlédnout si přehledně rozmístěné komponenty. Všechna místa údržby jsou lehce dostupná. Skříň kompresoru, díky aplikování účinných protihlukových opatření, propouští do okolí pouze příjemný provozní šum. Její tři oddělené sací otvory přívodu vzduchu slouží k vysoce účinnému chlazení zařízení, hnacího motoru a skříňové rozvaděče. Kompresory řady SK svou konstrukcí výrazně šetří místo.

Modulární koncept zařízení

Kompresory řady SK existují vedle základní verze i v provedení s vestavěnou energeticky úspornou kondenzační sušičkou a v provedení AIRCENTER s vestavěnou kondenzační sušičkou a tlakovou nádobou pro stlačený vzduch. Tento modulární koncept zařízení nabízí mnoho možností použití. Všechny verze lze dodat také v provedení s frekvenčním měničem pro plynulou regulaci otáček.

Možná úspora nákladů
na energii rekuperací tepla



Úspora nákladů na energii
technickou optimalizací



- Investiční náklady na stanici stlačeného vzduchu
- Podíl nákladů na údržbu
- Podíl nákladů na energii
- Možný potenciál úspory nákladů na energii

Tiché a výkonné, spolehlivé a bezpečné.



SK 22





Řada SK

Přesvědčivá do nejmenšího detailu



Blok kompresoru se SIGMA PROFILEM

Základem každého kompresoru řady SK je šroubový blok s energeticky úsporným SIGMA PROFILEM. Je technicky dokonale optimalizovaný a rozhodujícím způsobem přispívá k tomu, že celé zařízení nastavuje nová měřítka v oblasti specifického příkonu.



Elektromotory energetické účinnosti IE3

Již dnes, v předstihu před povinností používat u nových zařízení elektromotory IE3 (v EU od 1. ledna 2015), budou moci provozovatelé šroubových kompresorů KAESER řady SK využívat výhod, které tyto energeticky vysoce úsporné motory poskytují.



Řízení SIGMA CONTROL 2

Řízení SIGMA CONTROL 2 umožňuje efektivní řízení a úplnou kontrolu provozu kompresoru. Přehledný řídicí panel s displejem a čtečkou RFID zjednodušují komunikaci a zabezpečují přístup do řízení. Variabilní rozhraní nabízejí vysokou konektivitu. Slot pro SD paměťové karty usnadňuje aktualizace.



Vysoce účinné chlazení

Chlazení pracuje s vysoce účinným dvouproudovým ventilátorem. Chladicí vzduch je veden odděleně pro kombinovaný chladič chladicího oleje a stlačeného vzduchu a pro motor a spínací skříň. Celý tento systém zabezpečuje optimální chlazení stroje, nižší teploty dodávaného stlačeného vzduchu, nižší úroveň hlukové zátěže pro okolí a efektivnější stlačování.

Řada SK T (SFC)

**Také s kondenzační sušičkou
a plynulou regulací otáček**



SK 22 T



SK s energeticky úspornou kondenzační sušičkou

Kondenzační sušička stlačeného vzduchu je umístěna v samostatné skříni. To ji chrání před teplem vyzařovaným kompresorem a zvyšuje její provozní spolehlivost. Energeticky úsporný provoz zajišťuje funkce jejího vypínání při nečinnosti kompresoru.



Ještě tišší

Inovativní, sofistikované řešení vedení chladicího vzduchu umožňuje optimální tlumení hluku s ještě účinnějším chlazením. V blízkosti pracujícího kompresoru SK je možné bez problémů hovořit běžnou hlasitostí. Pokrok tak zde přichází po špičkách.



Také s plynulou regulací otáček

Ve zvláštních provozních podmínkách může být použití plynulé regulace otáček výhodné. Proto jsou modely SK vyráběny i v tomto provedení. Frekvenční měnič je v tomto případě integrován ve skříňovém rozvaděči kompresorového zařízení.



Snadná údržba

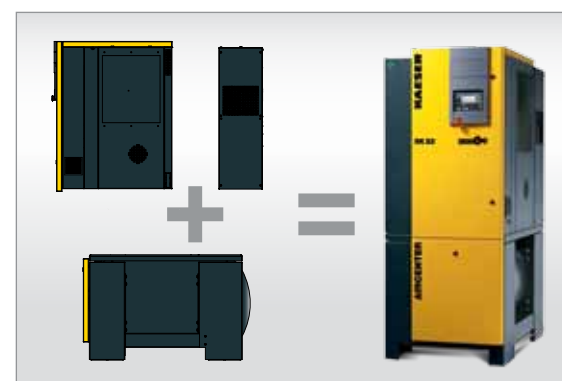
Všechny údržbové práce je možné provádět z jedné strany. Levé víko skříně je jednoduše odnímatelné a všechna údržbová místa jsou tedy snadno přístupná.



AIRCENTER 22

AIRCENTRUM

**Kompaktní, efektivní stanice
stlačeného vzduchu šetří místo**



Připojte zařízení a pusťte se do práce

Pro tuto kompaktní stanici potřebujete jen elektrické napájení a připojení k rozvodu stlačeného vzduchu. Další instalační práce již nejsou potřebné.



Nádrž pro stlačený vzduch s dlouhou životností

Třítapadesátilitrová nádoba stlačeného vzduchu je vyrobena speciálně pro zařízení AIRCENTER. Povrch je oboustranně povrstvený. Díky této antikorozi ochraně má nádoba zvláště dlouhou životnost.



Zkonstruován pro snadný servis

Levý kryt skříně je lehce odnímatelný což dovoluje snadný přístup ke všem místům údržby. Průhledová kontrolní okénka umožňují i za provozu kontrolu stavu hladiny oleje a napnutí hnacích řemenů.



Výborná dostupnost servisních dílů

Všechny údržbové a servisní díly jsou kdykoli dostupné. To zkracuje odstávky z důvodu servisu a přispívá k vysoké připravenosti použití stlačeného vzduchu a k nižším provozním nákladům.

KAESER

SK 22

SIGMA 



Vybavení

Celé zařízení

připravené k provozu, plně automatické, dokonale zvukově i antivibračně odizolované, povrchově upravené práškovým lakováním, plně provozuschopné do okolní teploty až +45 °C

Blok šroubového kompresoru

originální Kaeser se SIGMA PROFILEM, jednostupňový, se vstřikováním chladicího oleje pro optimální chlazení rotorů

Elektromotor

Siemens s vysokou energetickou účinností Premium Efficiency IE3, krytí IP 54

Okruh chladicího oleje a vzduchu

Nasávací filtrační rohož; pneumatický sací a odvzdušňovací ventil; výstupní olejový separátor s trojnásobným odlučovacím systémem; pojišťovací ventil; zpětný ventil minimálního tlaku; termostatický ventil a olejový filtr v okruhu chladicího oleje; kombinovaný chladič oleje / stlačeného vzduchu

Kondenzační sušička (u provedení T)

s automatickým, elektronicky řízeným odvaděčem kondenzátu; chladivový kompresor s energeticky úspornou funkcí pulzního vypínání při nečinnosti hlavního elektromotoru. Alternativně je možné zvolit režim nepřetržitého provozu.

Elektrické komponenty

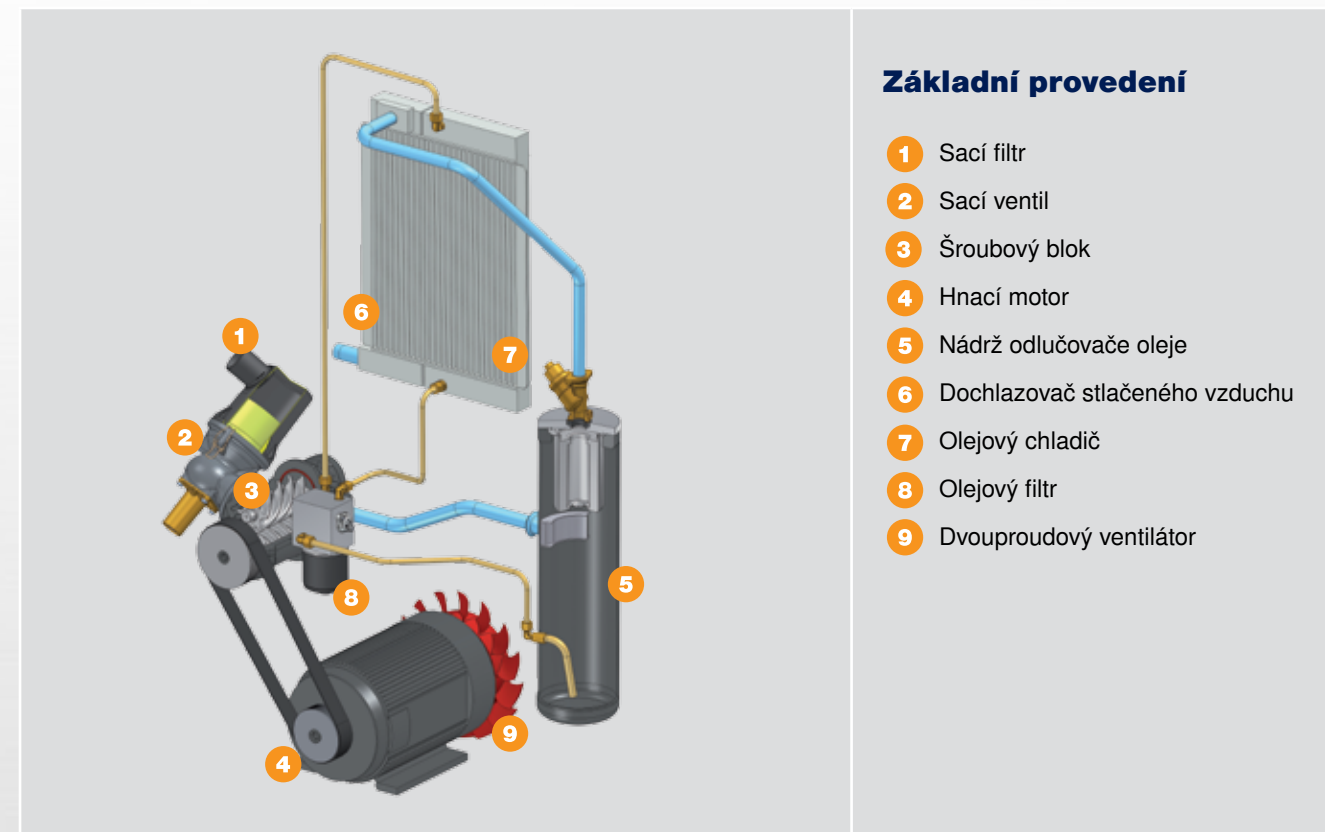
Skříňový rozvaděč IP 54; nucená ventilace rozvaděče; automatická rozběhová stykačová kombinace hvězda-trojúhelník; nadproudové relé; řídicí transformátor

SIGMA CONTROL 2

LED v barvách semaforu k signalizaci provozních stavů; velký textový displej; volitelně 30 jazyků; tlačítka Soft-Touch označena piktogramy; plně automatické řízení a regulace; standartně volitelné řízení režimu volnoběhu Dual, Quadro, Vario, Dynamic. Rozhraní ethernet, doplňkově volitelné komunikační moduly pro: Profibus DP, Modbus, Profinet a Devicenet. Slot pro paměťovou kartu SD k záznamu dat a aktualizace. Čtečka RFID, webový server

Volitelně lze dodat s řídicí jednotkou SIGMA CONTROL BASIC

Konstrukce



Blok šroubového kompresoru s energeticky úsporným SIGMA PROFILEM

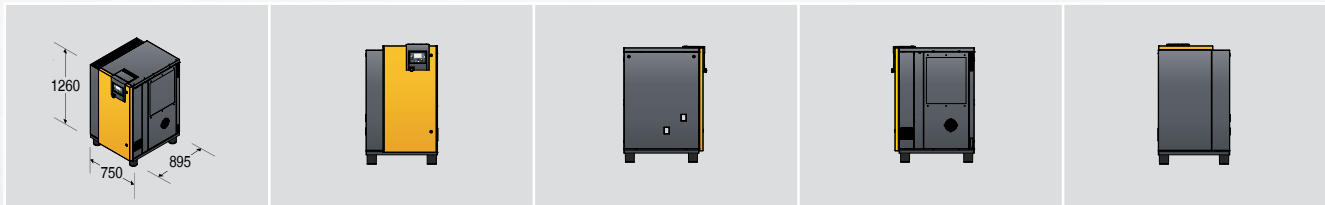


Řídicí systém SIGMA CONTROL 2

Technické údaje

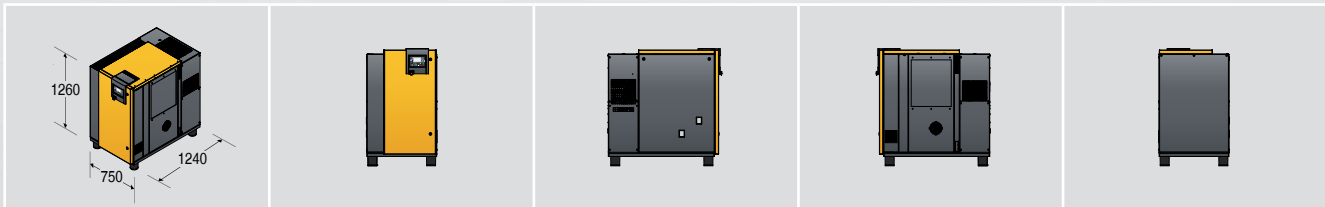
Základní provedení

Model	Provozní přetlak	Dodávané množství *)	Max. přetlak	Jmenovitý výkon motoru	Příkon kondenzační sušičky	Objem nádoby	Tlakový rosný bod	Rozměry Š x H x V	Připojení tlakového vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Váha
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SK 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	–	–	–	750 x 895 x 1260	G 1	66	312
SK 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15						67	320



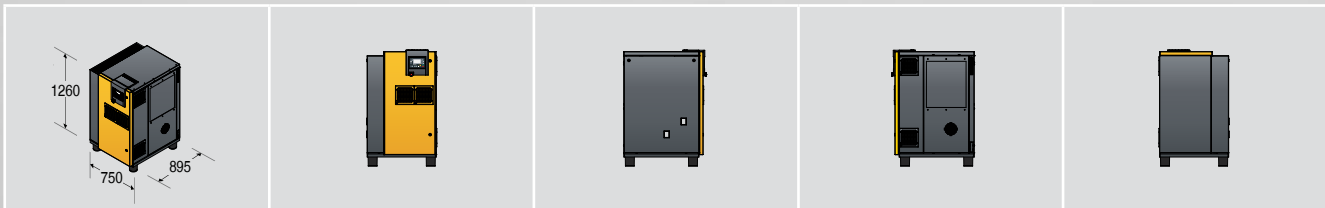
T – provedení s integrovanou kondenzační sušičkou (chlادivo R 134a)

Model	Provozní přetlak	Dodávané množství *)	Max. přetlak	Jmenovitý výkon motoru	Příkon kondenzační sušičky	Objem nádoby	Tlakový rosný bod	Rozměry Š x H x V	Připojení tlakového vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Váha
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SK 22 T	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,46	–	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	66	387
SK 25 T	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15						67	395



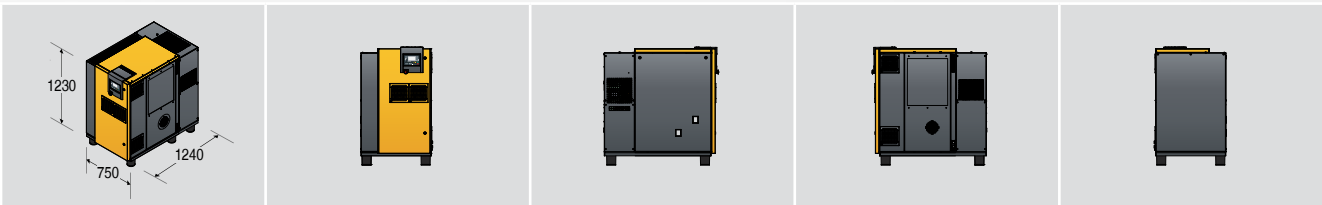
SFC - provedení s plynulou regulací otáček

Model	Provozní přetlak	Dodávané množství *)	Max. přetlak	Jmenovitý výkon motoru	Příkon kondenzační sušičky	Objem nádoby	Tlakový rosný bod	Rozměry Š x H x V	Připojení tlakového vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Váha
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SK 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	–	–	–	750 x 895 x 1260	G 1	67	329
SK 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15						68	337



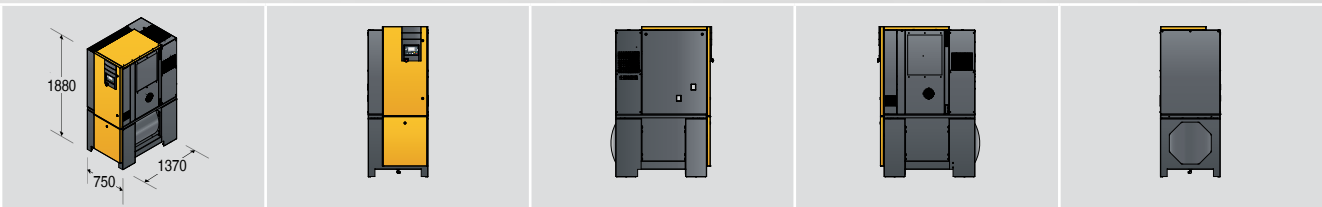
Provedení T-SFC s plynulou regulací otáček a integrovanou kondenzační sušičkou (chlادivo R 134a)

Model	Provozní přetlak	Dodávané množství *)	Max. přetlak	Jmenovitý výkon motoru	Příkon kondenzační sušičky	Objem nádoby	Tlakový rosný bod	Rozměry Š x H x V	Připojení tlakového vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Váha
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
SK 22 T SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	0,46	–	+3	750 x 1240 x 1260	G 1	67	404
SK 25 T SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15						68	412



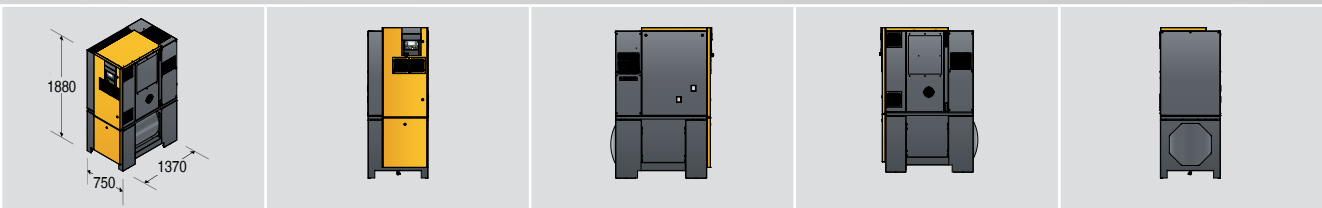
AIRCENTER – základní provedení

Model	Provozní přetlak	Dodávané množství *)	Max. přetlak	Jmenovitý výkon motoru	Příkon kondenzační sušičky	Objem nádoby	Tlakový rosný bod	Rozměry Š x H x V	Připojení tlakového vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Váha
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 22	7,5 10 13	2,00 1,68 1,32	8 11 15	11	0,46	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	66	579
AIRCENTER 25	7,5 10 13	2,50 2,11 1,72	8 11 15	15						67	587



AIRCENTER - SFC - provedení s plynulou regulací otáček

Model	Provozní přetlak	Dodávané množství *)	Max. přetlak	Jmenovitý výkon motoru	Příkon kondenzační sušičky	Objem nádoby	Tlakový rosný bod	Rozměry Š x H x V	Připojení tlakového vzduchu	Hladina akustického tlaku **)	Váha
	bar	m³/min	bar	kW	kW	l	°C	mm		dB(A)	kg
AIRCENTER 22 SFC	7,5 10 13	0,62 - 1,98 0,63 - 1,67 0,57 - 1,37	8 11 15	11	0,46	350	+3	750 x 1370 x 1880	G 1	67	596
AIRCENTER 25 SFC	7,5 10 13	0,81 - 2,55 0,84 - 2,25 0,83 - 1,90	8 11 15	15						68	604



*) Dodávané množství celého zařízení podle ISO 1217: 2009, Příloha C; sací tlak 1 bar (a), teplota přiváděného chladícího vzduchu 20 °C

**) Hladina hluku podle normy ISO 2151 a základní normy ISO 9614-2, tolerance: ± 3 dB (A)

Zvolte dle potřeby/použití požadovaný stupeň úpravy:

Úprava stlačeného vzduchu kondenzační sušičkou (rosný bod pod tlakem + 3 °C)

Příklady použití: výběr tříd čistoty podle ISO 8573-1 (2010)

Technika čištění vzduchu a místností, mlékařství, pivovarnictví

Výroba potravin a pochutin

Obzvláště čistý dopravovaný vzduch, chemické podniky

Farmaceutický průmysl

Tkalcovské stavy, fotolab

Nástřik barvy, nanášení práškového povlaku

Balení, řídicí a přístrojový vzduch

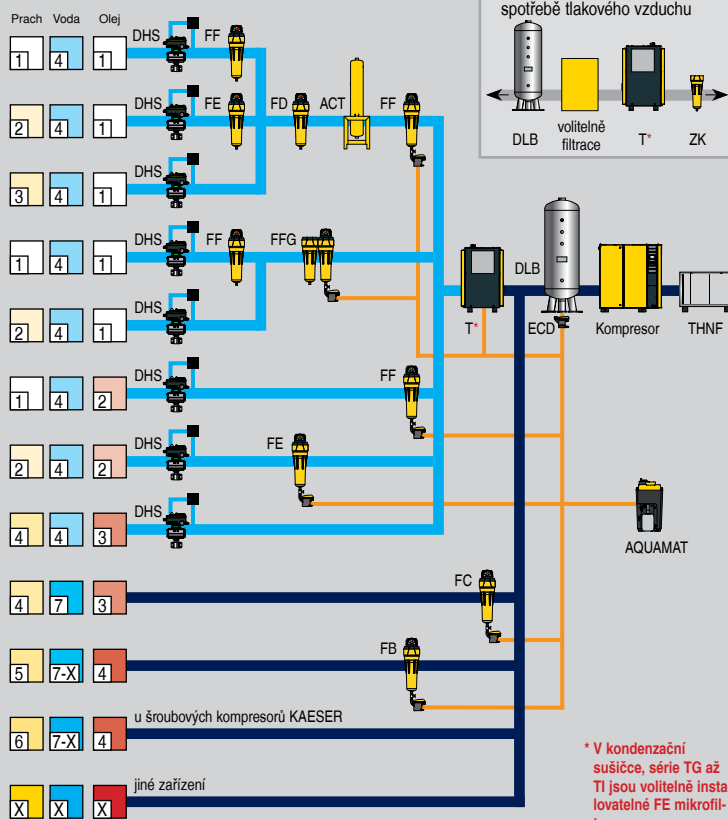
Celkový pracovní vzduch, pískování s jakostním požadavkem

Brokování (otřeskávání drti)

Brokování (otřeskávání drti) bez jakostního požadavku

Dopravovaný vzduch pro systémy na zpracování odpadních vod

Žádné požadavky na kvalitu



Pro tlakovzdušné sítě podléhající teplotám mrazu. Úprava stlačeného vzduchu adsorpční sušičkou (rosný bod pod tlakem -70 °C)

Technika čištění vzduchu a místností, farmaceutický průmysl, mlékařství, pivovarnictví

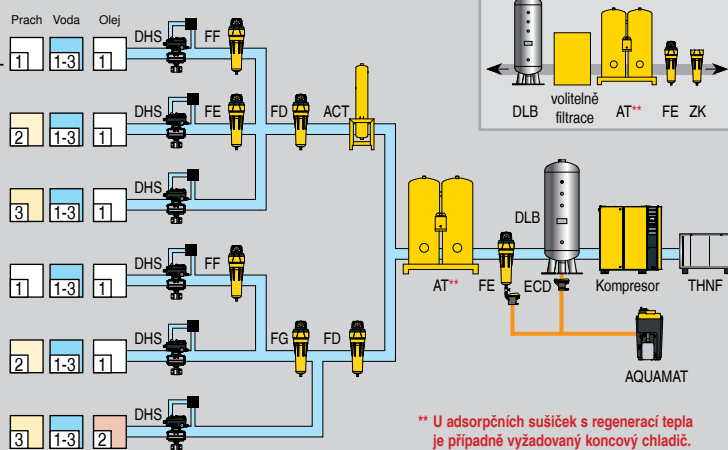
Výroba čipů, optika, výroba potravin a pochutin

Lakovací zařízení

Provozní vzduch, farmaceutický průmysl

Fotolab

Zvláště pro dopravu suchého vzduchu, nástřiky barvou, nejménější regulátory tlaku



Vysvětlivky	
ACT	Adsorbér s aktivním uhlím
AQUAMAT	AQUAMAT
AT	Adsorpční sušička
DHS	Regulační tlakový systém
DLB	Zásobník stlačeného vzduchu
ECD	ECO-DRAIN
FB / FC	Předřazený filtr
FD	Koncový filtr
FE / FF	Mikrofiltr
FFG	Kombinace mikrofiltru a aktivního uhlí
FG	Filtr s aktivním uhlím
T	Kondenzační sušička
THNF	Sáčkový látkový filtr
ZK	Cyklový odlučovač

Třídy kvality stlačeného vzduchu podle normy ISO 8573-1(2010):

Pevné částice / prach			
Třída	Max. počet částicek m ³ při velikosti částičky d v μm *		
	0,1 ≤ d ≤ 0,5	0,5 ≤ d ≤ 1,0	1,0 ≤ d ≤ 5,0
0	Např. pro techniku na čistý vzduch a čisté prostory možná po konzultaci se společností KAESER		
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100
3	nedefinováno	≤ 90.000	≤ 1.000
4	nedefinováno	nedefinováno	≤ 10.000
5	nedefinováno	nedefinováno	≤ 100.000
Třída	Kontrace částicek C _p in mg/m ³ *		
	6	0 < C _p ≤ 5	
7	5 < C _p ≤ 10		
X	C _p > 10		

Voda	
Třída	Tlakový rosny bod, ve °C
0	Např. pro techniku na čistý vzduch a čisté prostory možná po konzultaci se společností KAESER
1	≤ - 70 °C
2	≤ - 40 °C
3	≤ - 20 °C
4	≤ + 3 °C
5	≤ + 7 °C
6	≤ + 10 °C
Třída	Kontrace tekutého podílu vody C _w v g/m ³ *
7	C _w ≤ 0,5
8	0,5 < C _w ≤ 5
9	5 < C _w ≤ 10
X	C _w > 10

Olej	
Třída	Celková koncentrace oleje (tekutý, aerosol + plynný) [mg/m ³]*
0	Např. pro techniku na čistý vzduch a čisté prostory možná po konzultaci se společností KAESER
1	≤ 0,01
2	≤ 0,1
3	≤ 1,0
4	≤ 5,0
X	> 5,0

*) při referenčních podmínkách 20 °C, 1 bar (a), vlhkost vzduchu 0 %