

Puhalo z vrtljivim batom Serija BB, CB, DB, EB, FB

S svetovno priznanim OMEGA PROFILOM 

Dobavna količina 1,5–74 m³/min – nadtlak do 1000 mbarov; podtlak do 500 mbarov



Puhala COMPACT

V prihodnost usmerjen koncept naprav

Rootsova puhala KAESER serije COMPACT se odlikujejo tako z nizkimi obratovalnimi in vzdrževalnimi stroški kot tudi s preprostim zagonom in veliko zanesljivostjo. Najnovejši razvoj puhal, opremljenih z vgrajenim krmilnikom in frekvenčnim pretvornikom oz. zagonsko avtomatiko zvezda-trikot, prinaša občutne prihranke pri stroških za načrtovanje, postavitev, zagon, dokumentiranje in pridobitev certifikatov.

Celovit sistem iz mehanskih, električnih in elektronskih delov

Postrojenja z Rootsovimi puhali COMPACT dobavljamo v kompletu s protihrupnim ohišjem in električnim močnostnim delom, po izbiri z vgrajenim frekvenčnim pretvornikom ali zagonsko avtomatiko zvezda-trikot. Vsi električni sestavni deli so dimenzionirani ustrezno podatkom o zmogljivosti ter so ožičeni in programirani v skladu z zahtevami za EMC.

Lastna varnost in komunikativnost

Vgrajeni krmilnik SIGMA CONTROL 2 s pomočjo številnih senzorjev nadzira in regulira vse parametre, ki so pomembni za zanesljivo in gospodarno obratovanje. Možnost daljinskega nadzora in krmiljenja še dodatno doprinese k optimalni razpoložljivosti puhal. Raznoliki komunikacijski moduli omogočajo povezavo s SIGMA CONTROL 2 krmiljenih Rootsovih puhal z nadrejenimi sistemi krmiljenja, npr. SIGMA AIR MANAGER-jem in/ali s sistemi tehnike vodenja.

Trajna zanesljivost in učinkovitost

Kot vsi izdelki KAESER se tudi Rootsova puhala COMPACT odlikujejo z najvišjo mogočo energetsko učinkovitostjo, zanesljivostjo in dolgo življenjsko dobo. Ker so stroški za vzdrževanje in servisiranje nizki, se stroji odlikujejo z najnižjimi mogočimi skupnimi stroški sistema (Life Cycle Costs).

Gradniki postaje z Rootsovimi puhali

Tudi za Rootsova puhala velja: šteje samo pogled na celoto. Zato podjetje KAESER KOMPRESORJI nudi optimirane, za vsak primer uporabe prilagojene sisteme za oskrbo s stisnjenim zrakom, ki vsebujejo postajo z Rootsovimi puhali, nadrejeni krmilnik, komponente za pripravo stisnjenega zraka in sistem cevovodov – za najvišjo mogočo energetsko učinkovitost celotnega sistema.

Tehnologija industrijskega PC-ja

Krmilnik SIGMA CONTROL 2 omogoča učinkovito krmiljenje in nadzor obratovanja puhal. Prikazovalnik in RFID-čitalnik zagotavljata učinkovito komunikacijo in varnost. Prilagodljivi vmesniki dajejo raznotere možnosti. Reža za kartico SD olajša posodabljanje.



Kompleten sistem "vse-v-enem"

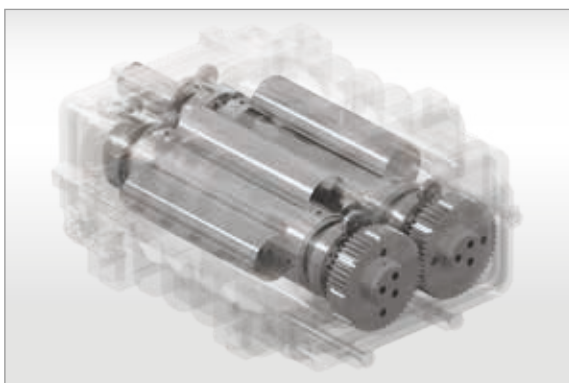


Slika: Serija BBC OFC s krmiljenjem SIGMA CONTROL 2
in integriranim frekvenčnim pretvornikom



Puhala COMPACT

Popolno konstruirano in izdelano



Robusten blok puhala OMEGA

Tlak do 1000 mbar(g), temperatura pri komprimiranju do 160 °C, široko območje regulacije pri obratovanju z nastavljivim številom vrtljajev, zelo miren tek zaradi kakovosti centriranja rotorja Q 2.5 kot pri rotorjih turbin, dolga življenjska doba in manjši vzdrževalni stroški.



Natančna izdelava

Bloki puhal KAESER z s sinhronskimi zobniki z ravnim ozobljenjem (kakovost 5f 21, z minimalno bočno zračnostjo) dosegajo na podlagi manjših rež višje specifične dobavne količine. Ravno ozobljenje brez aksialnih sil omogoča uporabo robustnih valjčnih ležajev.



Veliki ležaji

Valjčni ležaji prevzamejo 100 % nenehno spreminjajočih se sil plina brez nihanja, ki delujejo radialno na valje, kar je v nasprotju s poševnimi krogličnimi ležaji in imajo zato pri enaki obremenitvi običajno do desetkrat daljšo življenjsko dobo.



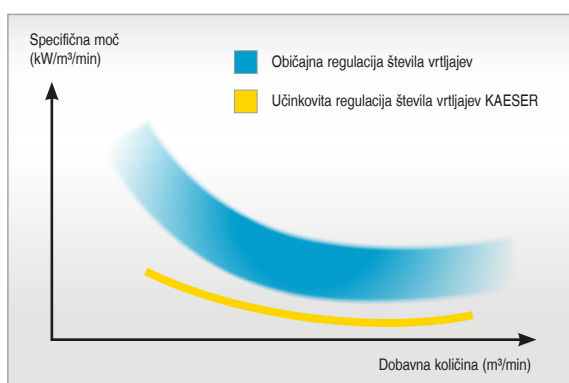
Številni senzorji

Obsežen program senzorjev in stikal za nadzor tlaka, temperature, števila vrtljajev, ravni olja in stanja filtrov zagotavlja zanesljivo delovanje puhal in omogoča nadzor ter vizualni pregled vseh stanj v obratovanju.



Puhala COMPACT

Puhalo z regulacijo števila vrtljajev v najlepší sliki



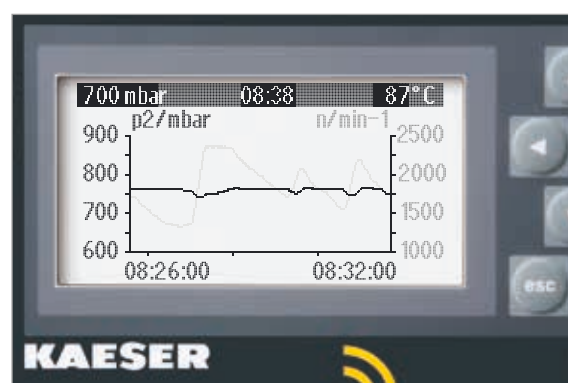
Široko regulacijsko območje

Obsežno regulacijsko območje z optimalno prilagojenim blokom puhal, pogonskim motorjem in frekvenčnim pretvornikom dovoljuje najvišjo možno energetsko učinkovitost celo v zveznem načinu delovanja brez pomanjkanja zraka ali potratnega presežka zraka.



Visokokakovostna stikalna omarica

V stikalni omarici so nameščeni izključno električni in elektronski sestavni deli nemških blagovnih znamk, ki so medsebojno skrbno prilagojeni. Kjer je zahtevana elektromagnetna združljivost (EMC), so kabli dodatno oklopljeni.



V vsakem primeru pravo krmiljenje

Različne načine obratovanja je mogoče izbirati na puhalih s stikalom zvezda-trikot in tudi na puhalih z regulacijo števila vrtljajev. To je velikega pomena zlasti kadar je več puhal povezanih v skupno postajo.



EMC-certifikat velja za celoten sistem

Seveda je elektromagnetna združljivost (EMC) vseh uporabljenih komponent in celotnega sistema preizkušena in certificirana v skladu z veljavnimi smernicami.

Program puhal COMPACT podjetja KAESER



Pregledni prikazovalni instrumenti

Puhala z zvočnoizolacijskim pokrovom brez vgrajenih elektrodov so opremljena s prikazom tlaka in opozorilnikom za filter (nadtljučno delovanje) ali stikalom na diferenčni tlak filtra (podtlučno delovanje), v okviru dodatne opreme pa tudi z daljinskim termometrom za končno temperaturo stiskanja z nastavljivim mejnim stikalom.



SIGMA CONTROL 2

SIGMA CONTROL 2 omogoča učinkovito krmiljenje in nadzor obratovanja Rootsovih puhal. Prikazovalnik in RFID-čitalnik zagotavljata učinkovito komunikacijo in varnost. Prilagodljivi vmesniki dajejo številne možnosti povezav s podatkovnimi vodili. Reža za kartico SD olajša posodabljanje.



SIGMA AIR MANAGER 4.0

To nadrejeno krmiljenje koordinira delovanje 4, 8 ali 16 puhal z najvišjo možno stopnjo energetske učinkovitosti. Poleg tega omogoča tudi brezprekinitveno dokumentiranje vseh delovnih parametrov.



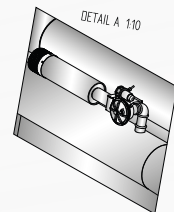
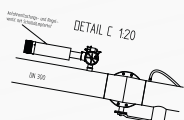
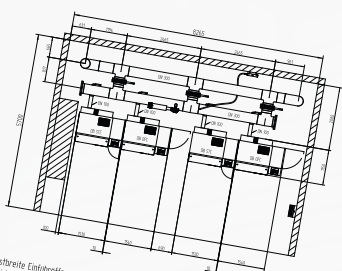
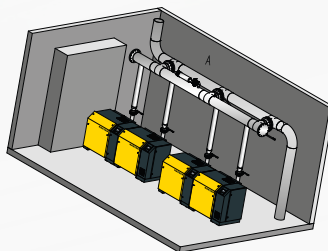
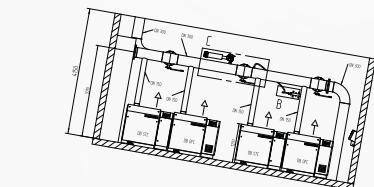


Zuluftöffnung für Gebäude (gesamt) : 0,6 m² fr. Querschnitt

Zuluftmenge für Gebäude (gesamt) : 6740 m³/h

Abluftventilator für Gebäude (gesamt) ausgelegt für 3080 m³/h
thermisch gesteuert

Raumtemperatur
min. : 3° C
max. : 30° C
Abluft- und Umluftplausie
thermisch gesteuert
Zuluftplausie anlagen-
abhängig gesteuert
Zuluft- + Abluftplausie
mit Wetterschutzgitter



Mindestbreite Einführöffnung
ist gleich Anlagengröße + 100 mm

Kondensatentleerungen mittels Schwimmanfalls auf eine
mit Gefälle versetzte Sammelleitung anbinden, oder
einzelnen dem Kondensatabfuhrsystem zuführen.
Ein druckloser Ablauf muss gewährleistet werden.

Das Modell wird mit Leistung in verschiedenen Ausführungen angeboten. Die technischen Daten sind in der Tabelle aufgeführt. Die Angaben sind Richtwerte und können je nach Ausführung variieren. Die Angaben sind Richtwerte und können je nach Ausführung variieren.

Modell	Leistung		Anschlüsse	Abmessungen	Gewicht
	max. m³/h	max. l/s			
KAESER KOMPRESSOREN	150	4,2	DN 150	1100 x 1100 x 1100	1100 kg
Aufstellungsgröße					
Druckverlust	150 Pa				
Druckverlust	150 Pa				
Druckverlust	150 Pa				

Slika: Postaja s puhalci DBC in SIGMA AIR MANAGER v pripravi vode

Oprema

Blok puhal

Robusten in energetsko učinkovit profil OMEGA PROFIL vrtljivih batov z dolgo življenjsko dobo in širokim regulacijskim območjem.

Pogonski motor

Izdelek blagovne znamke; motor High-Efficiency v skladu z IE3 z visokim izkoristkom; serijsko trije hladni vodniki; pri napravah z regulacijo števila vrtljajev usklajen s frekvenčnim pretvornikom OFC; centralno, lahko dostopno mazalno mesto za motorje z ležaji motorjev za dodatno mazanje za hitro in varno vzdrževanje.

Izolacija hrupa

Energetsko optimalno vsesavanje hladnega zraka okolice za sesalni zrak puhal in hladilni zrak motorja iz zunanosti protihrupnega pokrova; učinkovita izolacija hrupa motorja zahvaljujoč debeli oblogi iz pene in izolacijskih kulis prek odprtin za dovod in odvod zraka; zniževanje.

treslajev procesnega zraka po bloku pihal v širokopasovno delujočih adsorpcijskih dušilcih hrupa; nizki preostali tresljaji in s tem nizko odbijanje hrupa na naslednje cevovode.

Prenos moči

Visok izkoristek; samodejna regulacija napenjanja jermena za optimiran dober prenos; zaščitna rešetka klinastega jermena; naprava za napenjanje jermena pri zamenjavi jermena istočasno deluje tudi kot naprava za dvig motorja.

Krmiljenje

SIGMA CONTROL 2 s programsko opremo, specifično za puhalo; prikazovalnik in RFID-čitalnik za učinkovito komunikacijo in povečano varnost; visoka prilagodljivost in preprosta vključitev v krmilne sisteme prek različni vmesnikov; SD-čitalnik kartic za preprosto in hitro posodabljanje ter prikaz obratovalnih podatkov.

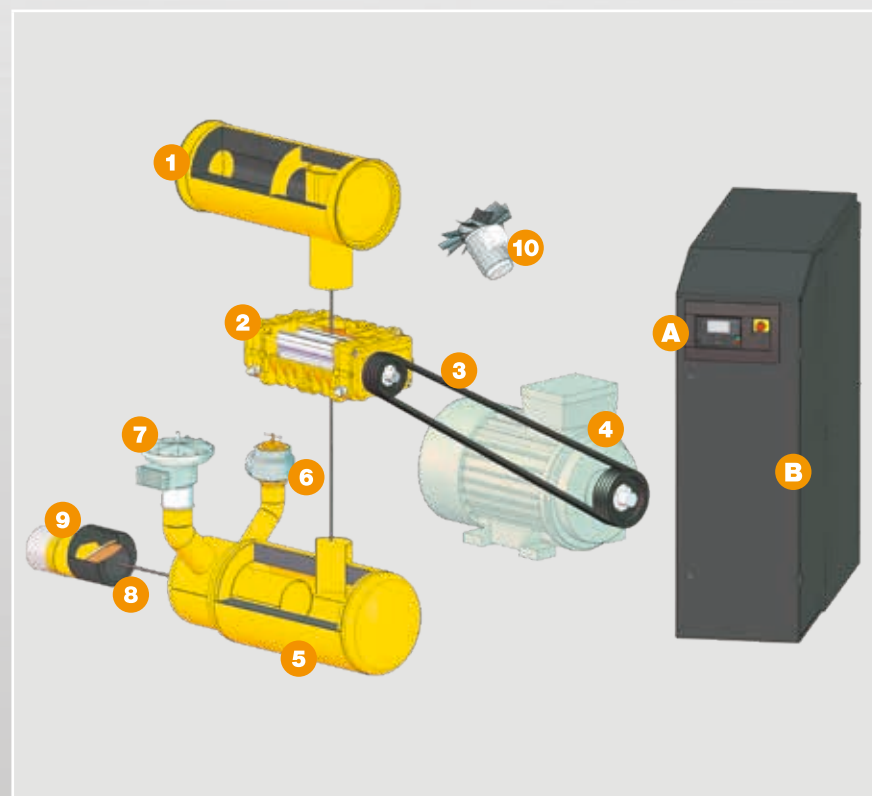
Dodatni hladilnik zraka ACA

S strani podjetja KAESER razviti gospodarni dodatni hladilniki ACA za delovanje s puhalci z vrtljivim batom; znižanje temperature zraka puhal na največ 10 K pri temperaturi okolice brez potrebe po hladilni vodi. Električni priklop se lahko izvede neposredno v stikalni omarici puhala.



Slika: Dodatni hladilnik zraka ACA

Sestava

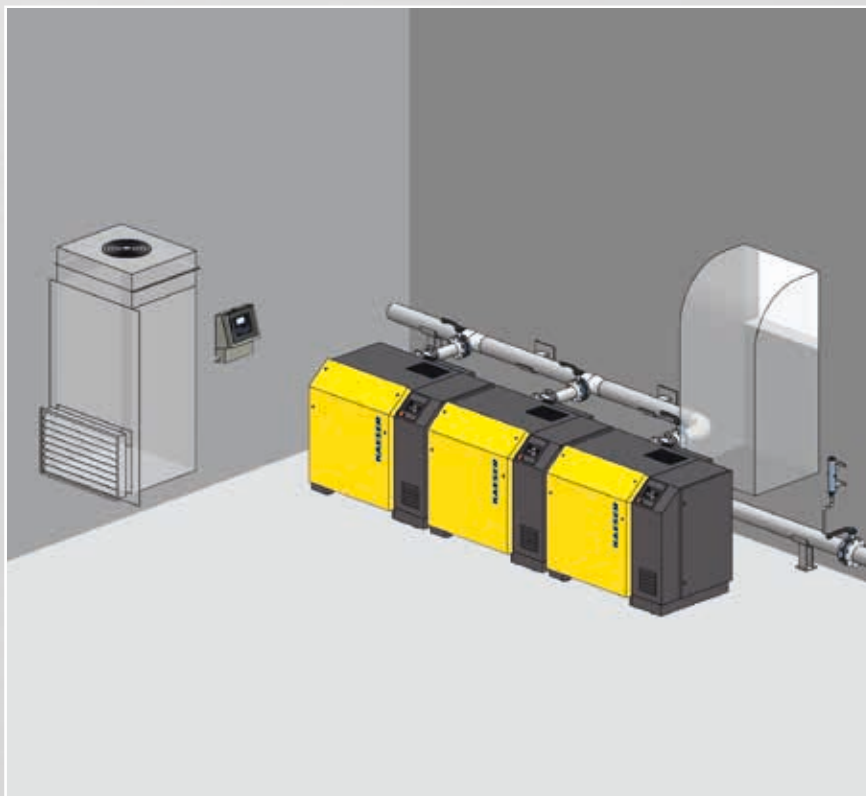


- A** Krmilni sistem
- B** Stikalna omarica
- 1** Blažilnik zvoka sesanja s filtrom
- 2** Blok puhal
- 3** Klinasti jermen
- 4** IE3 – motor Premium-Efficiency
- 5** Blažilnik zvoka stisnjenega zraka
- 6** Izpihovalni ventil
- 7** Zagonski razbremenilni ventil (izbirno)
- 8** Protipovratni ventil (izbirno)
- 9** Kompenzator
- 10** Protihrupni pokrov ventilatorja

Tehnični podatki

Model	Nadtlak		Podtlak		Najv. naziva moč motorja kW	Cevni priključek DN	Mere s stikalno omarico in protihrupnim pokrovom Š × G × V mm	Najv. masa kg
	Najv. Razlika tlakov mbar (n)	Najv. dobavna količina* m³/min	Najv. tlačna razlika mbar (vac)	Najv. sesalna kapaciteta m³/min				
BB 69 C	1000	5,9	500	5,9	15	65	1210 x 960 x 1200	455
BB 89 C	1000	8,2	500	8,3	15	65	1210 x 960 x 1200	461
CB 111 C	800	8,8	400	8,9	18,5	80	1530 x 1150 x 1290	583
CB 131 C	1000	12,3	500	12,4	30	80	1530 x 1150 x 1290	642
DB 166 C	1000	15,6	500	15,7	37	100	1530 x 1150 x 1290	802
DB 236 C	1000	22,1	500	22,3	45	100	1530 x 1150 x 1290	822
EB 291 C	1000	28,6	500	28,8	75	150	1935 x 1600 x 1700	1561
EB 421 C	1000	40,1	500	40,4	75	150	1935 x 1600 x 1700	1606
FB 441 C	1000	41,3	500	41,6	90	200	2230 x 1920 x 1910	2326
FB 621 C	1000	58,5	500	58,9	132	200	2230 x 1920 x 1910	2839
FB 791 C	800	71,3	500	71,8	110	250	2230 x 1920 x 2090	2541

Individualno načrtovano do potankosti

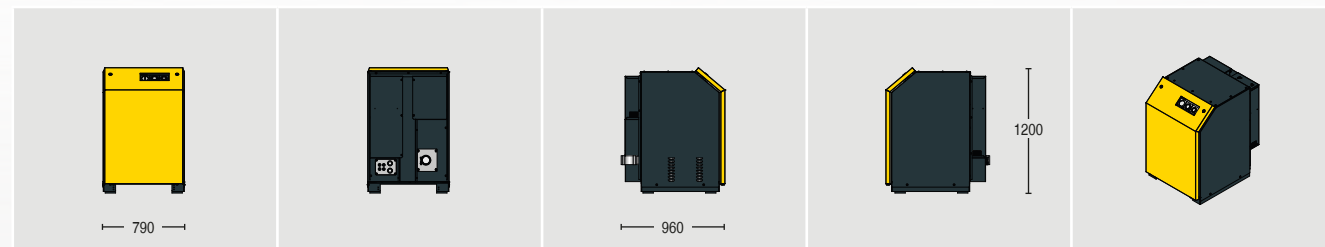


Program KESS (KAESER-ENERGIE-SPAR-SYSTEM) z modernimi metodami obdelave podatkov ugotovi optimalno konfiguracijo puhal v vašem obratu. Zračni sistemi puhal, ki jih načrtuje družba KAESER, delujejo zelo učinkovito in vedno zagotavljajo razpoložljivost, ki jo potrebujete za vašo uporabo. Zahvaljujoč natančno, z vašimi individualnimi potrebami po zraku, usklajeni izbiri najrazličnejših velikosti puhal in načinov obratovanja je zagotovljena najboljša možna oskrba in ekonomičnost. Uporabite to znanje in izkušnje sebi v prid. Dovolite, da tudi vašo postajo puhal načrtujejo strokovnjaki družba KAESER KOMPRESSOREN!

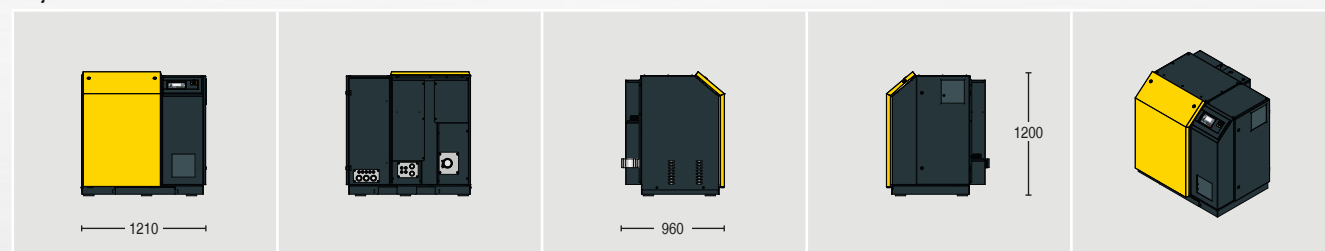
Pogledi

Pogled od spredaj	Pogled od zadaj	Pogled z leve	Pogled z desne	3D-pogled
-------------------	-----------------	---------------	----------------	-----------

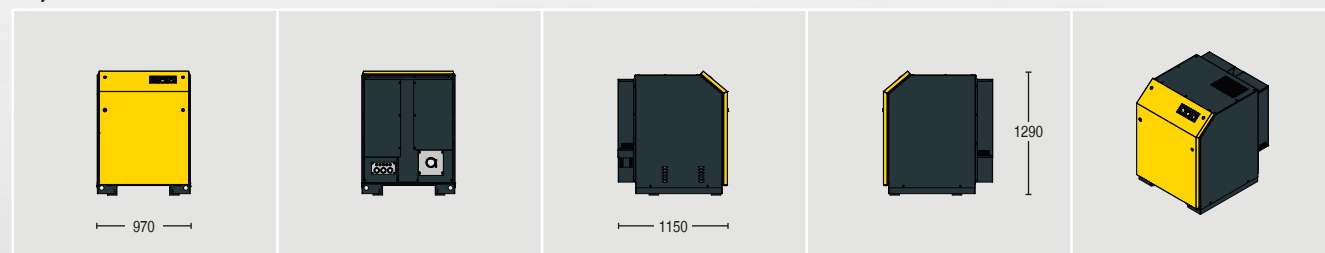
Serija BB 69/89 C – brez stikalne omarice



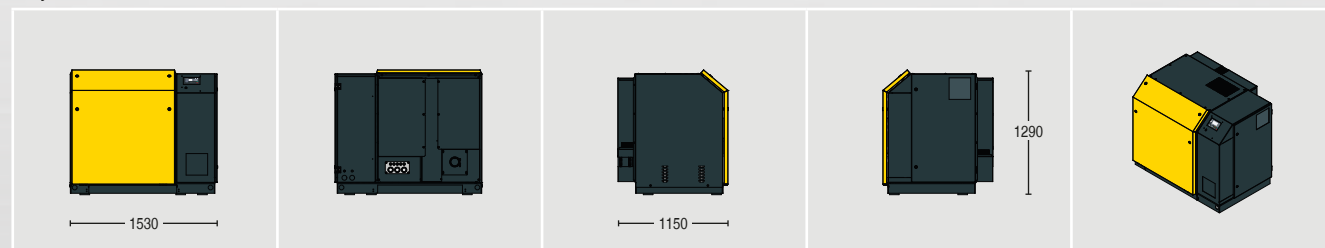
Serija BB 69/89 C – s stikalno omarico



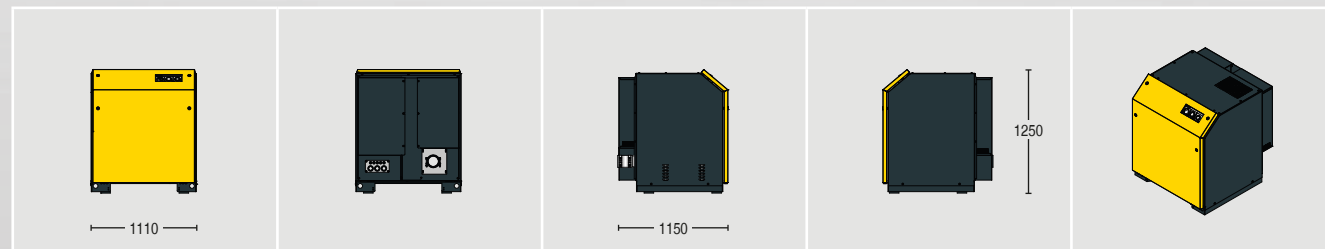
Serija CB 111/131 C – brez stikalne omarice



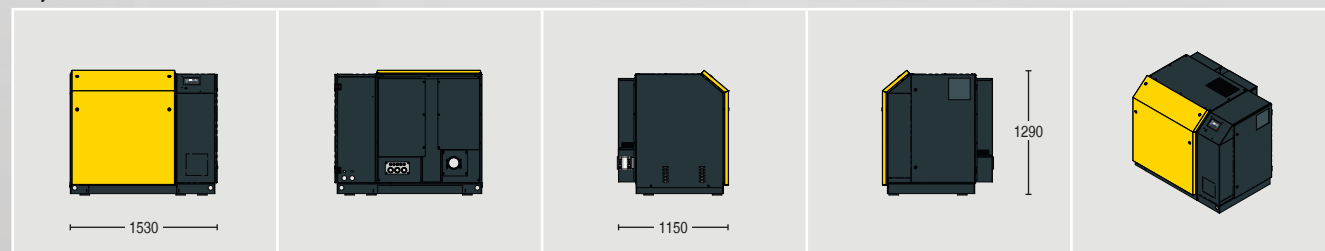
Serija CB 111/131 C – s stikalno omarico



Serija DB 166/236 C – brez stikalne omarice

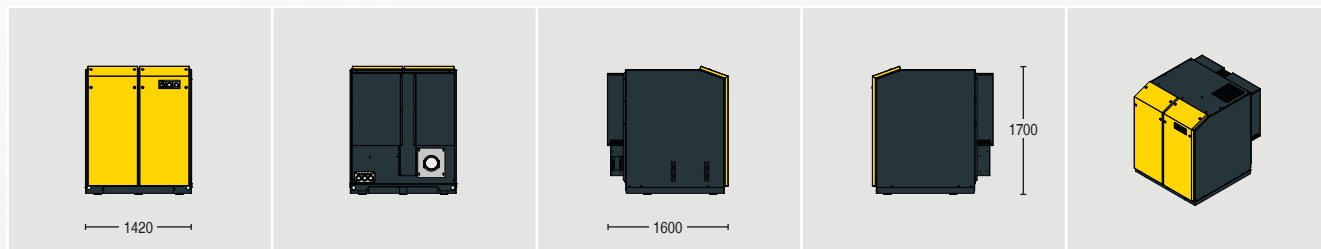


Serija DB 166/236 C – s stikalno omarico

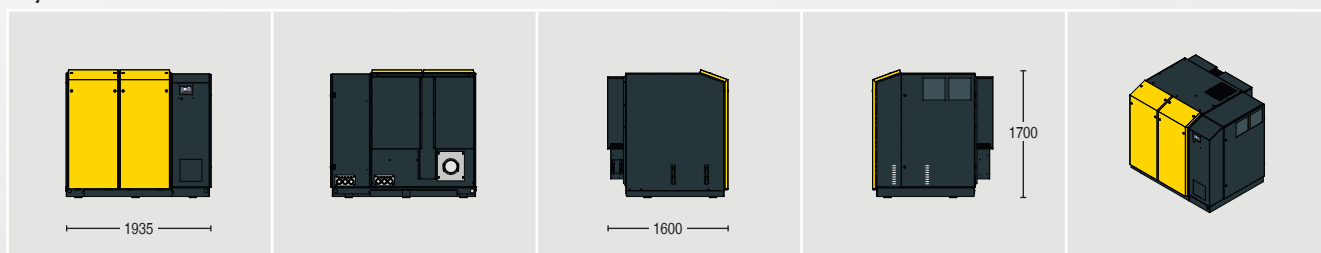


Pogled od spredaj	Pogled od zadaj	Pogled z leve	Pogled z desne	3D-pogled
-------------------	-----------------	---------------	----------------	-----------

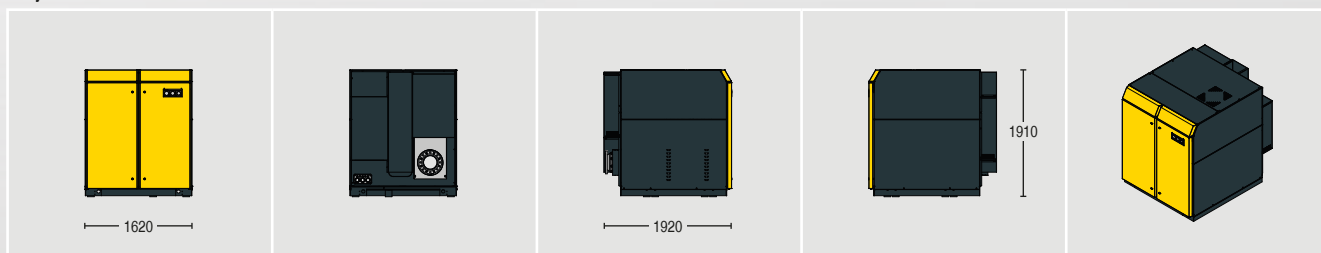
Serija EB 291/421 C – brez stikalne omarice



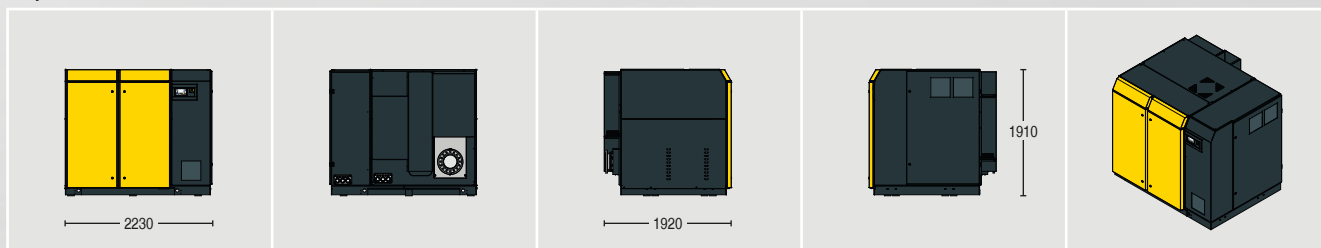
Serija EB 291/421 C – s stikalno omarico



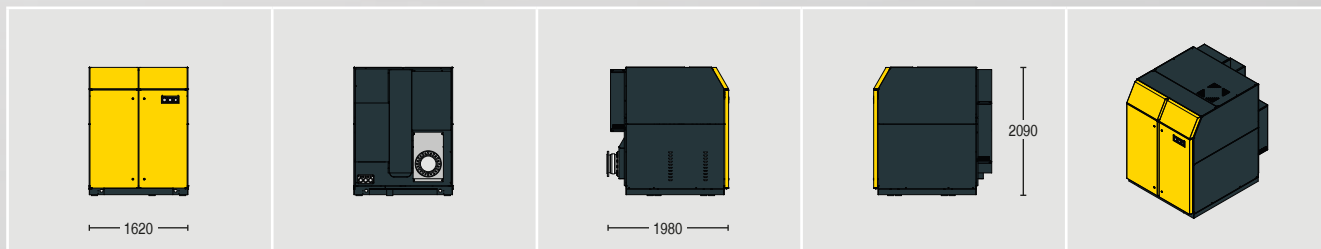
Serija FB 441/621 C – brez stikalne omarice



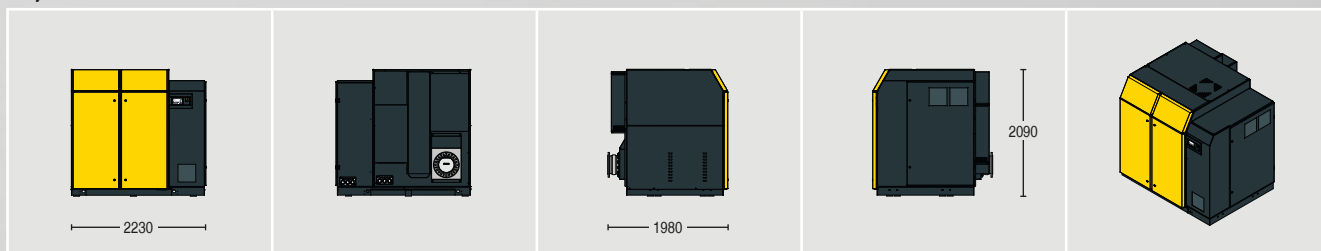
Serija FB 441/621 C – s stikalno omarico



Serija FB 791 C – brez stikalne omarice



Serija FB 791 C – s stikalno omarico



Doma po vsem svetu

Kot eden največjih proizvajalcev kompresorjev, puhal in ponudnikov sistemov za stisnjen zrak ima družba KAESER KOMPRESSOREN svoje poslovalnice po vsem svetu:

V več kot 140 državah zagotavljajo podružnice in partnerska podjetja uporabnikom sodobne, učinkovite in zanesljive naprave za stisnjen zrak. Izkušeni strokovni svetovalci in inženirji ponujajo obsežno svetovanje in razvijajo individualne, energetske učinkovite rešitve za vsa področja uporabe puhal in stisnjenega zraka. Globalno računalniško omrežje mednarodne skupine podjetij KAESER omogoča, da je znanje teh sistemskih ponudnikov na voljo vsem strankam po vsem svetu.

Izredno usposobljena prodajna in servisna organizacija z globalno mrežo zagotavlja najboljšo možno razpoložljivost vseh izdelkov in storitev družbe KAESER po vsem svetu.



KAESER KOMPRESORJI d.o.o.

Miklavška cesta 77 – 2311 HOČE – tel. +386 (0)2 333 32 42 – servis center 080 80 08
e-mail: info.slovenia@kaeser.com – www.kaeser.com