
OFERTA TEHNICA SI COMERCIALA

Către: **Apa Canal Chisinau SA**

From: Damicom Utilaje SRL

No: KS000776-05-10-20

Date: 05.10.2020

Contact: George Muntean

Suntem încântați să vă supunem atenției propunerea rezultată pe baza informațiilor puse la dispoziție. Echipamentele KAESER oferite sunt echipamente de ultima generație, avantajele lor sunt explicate în detaliu în fișele tehnice care însoțesc oferta.

Servicii oferite:

- Consultanță de specialitate pentru optimizarea instalației de aer comprimat;
- Asistență la alegerea amplasamentului și la dimensionarea stației de aer comprimat;
- Asistență tehnică la punerea în funcțiune, excluzând instalarea;
- Certificare de producător: conformitate CE, ISO 9001, ISO 14001;
- Documentație tehnică, ambalare și transport gratuite;
- Service și piese de schimb în garanție și postgaranție;
- Pachet de contracte pentru service;

Garanții:

- Garanție generală : 12 luni

Anexe:

- Fișele tehnice originale ale fabricantului;
- Oferta comercială;
- Desene de dimensiuni;
- Sugestie de amplasare;

Sperăm că oferta noastră satisface exigențele dumneavoastră și, pentru orice relații suplimentare, vă stăm în continuare la dispoziție.

Dipl. ing. George Muntean
Damicom UTILAJE SRL
Product Manager Kaeser Kompressoren
+373 60 830 775
george.muntean@compresor-industrial.md
www.compresor-industrial.md
www.kaeser.com

Sisteme KAESER de suflante cu lobi

Tip: BB 52 C Suprapresiune (fără carcasă)

Cu turație fixă și tablou de comandă asigurat de beneficiar

Suflantele KAESER cu lobi asigură o multitudine de beneficii pentru o gamă largă de aplicații, precum transportul materialelor pulverulente, tratamentul apelor uzate (aerare și curățare filtre), omogenizarea lichidelor și injecția de aer pentru arzătoare.

Specificații tehnice (presiunile declarate sunt în valori absolute)

Mediu de lucru	Aer
Putere nominală motor de antrenare	5,5 kW
Eficiență motor de antrenare	89,2 %
Clasă de eficiență motor de antrenare	IE3
Turație nominală motor de antrenare	3000 1/min
Clasă de protecție motor de antrenare	IP 55
Alimentare electrică	400V / 3 / 50Hz
Presiune diferențială max., pe întregul sistem	580 mbar

Condiții tehnice de proiectare

Presiune la intrare	1013 mbar
Temperatură la intrare	20 °C
Umiditate relativă	60 %
Presiune diferențială proiectată, per întregul sistem ¹	400 mbar

Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.

Specificație tehnică - model: BB 52 C Suprapresiune (fără carcasă)

Debit nominal ²	3,79 m³/min
Debit nominal raportat la condițiile standard ²	3,48 m³/min (condiții standard)
Putere electrică consumată de motor la presiunea diferențială de calcul ¹	4,7 kW
Putere la arborele blocului	4,01 kW
Turație bloc	5180 1/min
Temperatura de descărcare	73 °C
Modalitate de răcire	răcire cu aer/ mediu de răcire
Nivelul presiunii sonore	86 dB(A)
Nivel putere sonoră	100 dB(A)
Conexiune, diametru nominal	DN 50
Dimensiuni (L x l x H)	790 mm x 840 mm x 940 mm
Masă netă	123 kg

Specificații tehnice pentru modelul "cu carcasă insonorizantă"

Alimentare electrică motor ventilator

Putere nominală motor ventilator

Specificațiile se pot modifica fără notificare prealabilă.

¹: Presiunea diferențială a mașinii, măsurată între intrare și ieșire (punctul de transfer către proces, de exemplu, compensator).

²: datele tehnice cu toleranțele respective includ pierderile mecanice, electrice și de curgere conform ISO 1217: 2009 anexa C; debitul nominal se referă la debitul utilizabil la portul de ieșire al întregului sistem, raportat la condițiile de aspirație de la admisia de aer a întregului sistem.

³: debit utilizabil la portul de ieșire, raportat la condițiile standard de stare - 1013 mbar, 0 °C, 0% umiditate relativă (conform DIN 1343)

Model: BB 52 C Suprapresiune (fără carcasă)**Versiuni etichete**

(Etichetele enumerate sunt chei care descriu detaliat versiunea produsului. Consultați instrucțiunile de exploatare pentru mai multe informații.):

· G1_C11_ B13_

Sfat referitor la proiectare:

- Seriile HB 1300 și 1600 PI: pentru ușurința transportului și a livrării, carcasa insonorizantă (opțională) pentru aceste serii este livrată în părți componente. Vă rugăm să rețineți că această carcasă insonorizantă trebuie instalată la fața locului.
- Este responsabilitatea utilizatorului să integreze termistorii pentru monitorizarea temperaturii înfășurării motorului în tabloul de comandă, pentru oprire în cazul unei defecțiuni.
- Conexiunile electrice pentru ventilatoarele incintelor de insonorizare trebuie instalate separat de către utilizator. Vă recomandăm să permiteți ventilatoarelor să funcționeze și după oprirea suflantei pentru a preveni acumularea de căldură.
- **Suflantele pachet (pachete complete, atunci când este selectată opțiunea "declarația CE")** cu marcaj CE, Declarație UE de conformitate și electronică de putere asigurată de utilizator sunt considerate echipamente complete, în sensul Directivei privind echipamentele, în cazul în care componentele care nu sunt livrate împreună cu echipamentul, și care sunt necesare pentru funcționarea acestuia, sunt integrate în conformitate cu specificațiile stipulate de KAESER KOMPRESSOREN SE în manualul de utilizare.
- **Suflantele pachet (pachete incomplete)** fără tablouri electrice de comandă sunt considerate echipamente incomplete, care nu sunt gata de funcționare. În acest caz trebuie furnizată o declarație de încorporare în conformitate cu anexa VII B din Directiva privind echipamentele (inclusă în furnitura KAESER). Marcajul CE și declarația de conformitate pot fi emise numai după finalizarea echipamentului pentru a fi gata de funcționare (la locul de utilizare).
- Conformitatea CE și marcajul pentru compatibilitate electromagnetică sunt deja în vigoare.

Tip: BB 52 C (Suprapresiune)

Avantaje principale

ale suflantelor Kaeser cu lobi

Bloc de suflantă KAESER OMEGA eficient și durabil

Rotoarele OMEGA PROFILE de la KAESER garantează o eficiență energetică remarcabilă cu pulsații minime.

Angrenajele de sincronizare cu roți dințate cu dinți drepți prelucrați în clasa de înaltă precizie 5f 21 au un joc minim și o influență majoră în debitul excepțional furnizat de bloc. Construcția angrenajului cu roți dințate cu dinți drepți previne încărcarea axială a lagărelor, rezultând o durată de funcționare a rulmenților semnificativ mai lungă.

Rulmenți generos dimensionați

Rulmenții pentru sarcini grele cu role cilindrice sunt capabili să preia în întregime forțele radiale, puternic variabile, generate în timpul funcționării. Ca urmare, se evită efectul de arcuire de la rulmenții oscilanți iar durata de viață este de aproape zece ori mai mare la aceeași încărcare.

Amortizare efectivă a pulsațiilor

Amortizoarele de zgomot cu eficiență ridicată acoperă o gamă largă de frecvențe, atât la intrare cât și la ieșire pentru a reduce efectiv pulsațiile aerului de transport și implicit, amortizarea puternică a zgomotului emis de fluid în interiorul conductelor, în special la funcționarea cu turație variabilă.

Aer aspirat, rece

Când suflanta este echipată cu carcasă insonorizantă, aerul de proces și aerul pentru răcirea motorului sunt aspirate separat din exteriorul carcasei. Acest lucru mărește eficiența și conduce la o rată mai mare a debitului masic de aer utilizabil pentru același consum de energie. Suflantele pot funcționa la capacitate maximă la temperaturi ambiante de până la +40 °C.

Model: BB 52 C (Suprapresiune)

Costuri transparente

Specificații tehnice verificabile conform ISO 1217, anexa C/E

Pentru a se asigura că economiile planificate sunt realizate efectiv în condiții de funcționare reale, KAESER precizează consumul de energie al motorului, în timpul funcționării în sarcină, la priza de alimentare cu energie electrică a echipamentului, precum și debitul utilizabil conform ISO 1217, anexa C.

De exemplu, pentru debite de 15 m³/min sau mai mult, următoarele abateri sunt considerate în limitele de toleranță admise pentru valorile specificate:

- Debit nominal +/- 4%
- Consum specific (raportat la debitul fiecărei unități) +/- 5%

În fapt, acest lucru înseamnă că există o toleranță de +/- 2,5% pentru debitul nominal și de +/- 2,5% pentru puterea consumată.

Așa cum este raportată de KAESER, puterea specifică la arborele blocului, denumită în continuare "puterea la arbore", include toate pierderile termodinamice și hidrodinamice ale componentelor de transport al aerului, de ex. filtre de admisie, amortizoare de zgomot, supape de control, etc.

Valoarea 'consumul de energie al motorului, în timpul funcționării în sarcină, la priza de alimentare cu energie electrică' include toate pierderile mecanice, de ex. pierderile de transmisie, pierderile electrice din motorul de antrenare și toate celelalte dispozitive, precum ventilatoarele.

Pentru suflantele de presiune, debitul volumetric specificat este debitul utilizabil la portul de ieșire, raportat la condițiile de la intrarea în echipament. Suflanta aspiră aerul rece direct din afara carcasei de insonorizare, fără influențele implicate de preîncălzire.

Pentru suflantele de vacuum, debitul volumetric specificat este debitul utilizabil la portul de intrare.

Oferta comercială

Nr crt	Descriere	Cantitate	Preț unitar fără TVA, MDL	Preț total fără TVA, MDL
1	Suflanta cu lobi cu rotoare Omega Profile model BB52 C KAESER Debit nominal =3,79 m3/min Model de lucru – suprapresiune Asp. Din – Asp. Din teava Turatie nominala bloc – 5180 1/min Presiune diferentiala max. pe sistem– 580 mbar Putere nominala motor – 5,5 kW Putere la arbore blocului de compresie- 4,01 kW Clapet retinere – da Tablou electric de actionare – DA Supapa de pornire descarcata – DA Anul producerii - 2020	1	146 400,00	146 400,00
	Total fără TVA			146 400,00 MDL
	Total cu TVA			175 680,00 MDL

NOTA:

Preturile sunt exprimate în MDL fără TVA;

Modalitate de plata: 60 zile de la punerea in functiune;

Termen de livrare: 15 zile de la semnarea contractului;

Garantie: 12 luni, cu respectarea instructiunilor de utilizare; service autorizat; postgarantie min. 15 ani;

Produsele se vor livra insotite de certificat garantie, declaratie de conformitate, manual de utilizare in limba romana, certificat de calitate;

Se asigura asistenta tehnica gratuita la punerea in functiune si instruire tehnica personal deservent;

Service Autorizat pe teritoriul Rep. Moldova!

Preturile sunt valabile pe tot parcursul anului 2020.

Instalarea v-a fi efectuată de către vânzător.

Cu respect,

Dipl. ing. George Muntean

Damicom Utilaje SRL

Product Manager Kaeser Kompressoren

+373 60 830 775

george.muntean@compresor-industrial.md

www.compresor-industrial.md

www.kaeser.com

Directive, standarde și recomandări pentru instalare

Directivele relevante pentru produsele noastre includ:

- 2006/42/EC Directiva pentru echipamente
- 2009/105/EC (87/404/EEC) Directiva pentru recipiente reci, sub presiune
- 97/23/EC Directiva pentru echipamente sub presiune
- 2006/95/EC Directiva pentru joasă tensiune
- 2004/108/EC Directiva pentru compatibilitate electromagnetică

Directivele individuale aplicabile sunt enumerate în fiecare declarație CE specifică produsului.

Cele mai utilizate standarde armonizate:

- ISO 12100-1/-2 Siguranță echipamente
- EN 60204 Siguranță echipamente - echipamente electrice
- EN 1012-1 Cerințe de siguranță pentru compresoare
- EN 378 Sisteme de refrigerare și pompe de căldură (cerințe de siguranță și protecția mediului)

Standardele aplicabile la specificațiile tehnice:

- Debit de aer:
conform ISO 1217:2009 anexa C.
- Nivel de zgomot:
conform ISO 2151 și standard de bază ISO 9614-2, toleranță: +/- 3dB(A)
- Nivel putere sunet:
conform ISO 2151 și standard de bază ISO 9614-2, toleranță: +/- 3dB(A)

Recomandări pentru conexiunile electrice:

- Conexiunile electrice trebuie efectuate conform prevederilor din regulam relevante (de exemplu, IEC 60364 sau DIN VDE 0100) și în reglementările naționale aplicabile de prevenire a accidentelor (BGV A3 în Germania).
- Utilizatorul trebuie să asigure montarea unui întrerupător general și a siguranțelor fuzibile, în conformitate cu normele EN 1012-1 și cu normele de siguranță locale.
- De asemenea trebuie respectate reglementările furnizorilor locali de energie electrică.

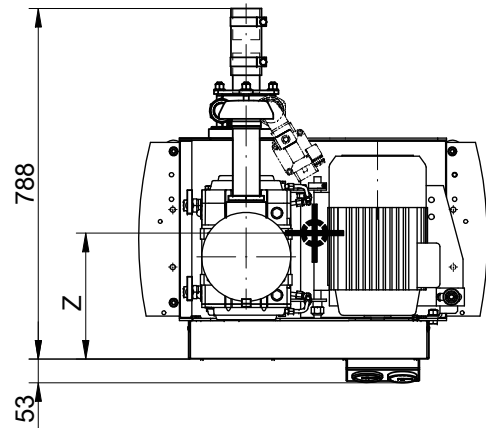
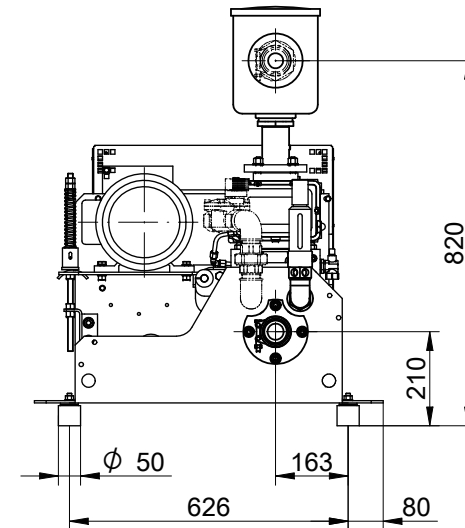
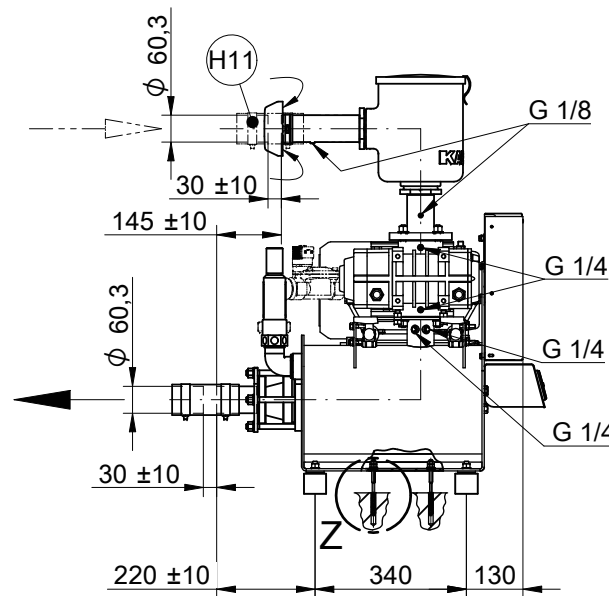
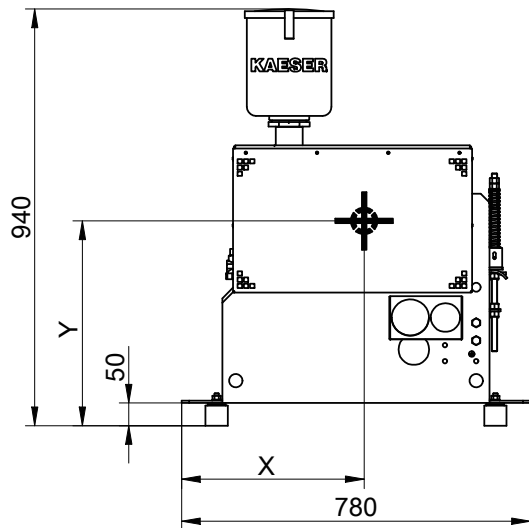
Limitele de temperatură la locul de instalare:

- Pentru compresoare cu șurub, în general: +3 °C .. +45 °C
cu excepția compresoarelor SXC, DSG 290-2, FSG 500-2 (răcire cu aer), FSG 520-2 și a pompelor de vacuum ASV, BSV, CSV: +3 °C .. +40 °C
- Pentru suflante:
 - cu control și tablou electric integrat (sisteme de suflante): +3 °C .. +40 °C
 - fără control și tablou electric integrat (blocuri de suflante): -15 °C .. +40 °C
- Compressoare cu piston: +5 °C .. +35 °C
- Compressoare booster: +2 °C .. +40 °C
- Uscătoare cu refrigerare, în general: +3 °C .. +43 °C
cu excepția TAH, TBH, TCH, TG, TH, TI, TCU: +3 °C .. +45 °C

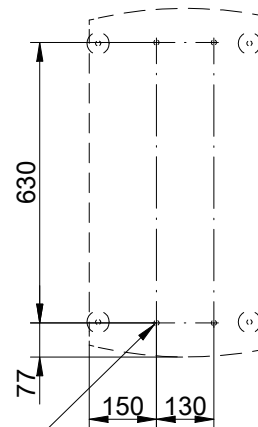
În zona de instalare trebuie asigurată o ventilație adecvată!

- Pentru detalii suplimentare vă stăm cu plăcere la dispoziție.

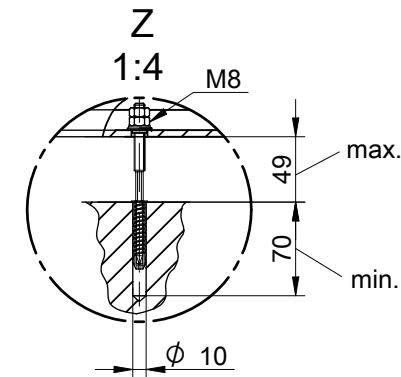
Subject to development-related changes.
Drawing may be altered only via CAD.



Foundation plan



For floor mounting:
4x Ø10



Center of gravity

Model	Nominal power	X*	Y*	Z*	Weight: **
BB 52 C	1,5 kW	370	420	240	~ 100 kg
	2,2 kW				~ 105 kg
	3,0 kW	380	430	250	~ 110 kg
	4,0 kW	390	440	260	~ 120 kg
	5,5 kW	400	450	270	~ 130 kg
	7,5 kW	410	460	280	~ 140 kg

* (approximate dimensions)

** Standard values, actual weight may vary according to manufacturer.

Change number	Projection	Scale	Date	Name	KAESER KOMPRESSOREN	
41328		1:12	Drawn 03.03.2017	BOGISCH2		
Document TZM 10239200 E 03		Original A3	Edited 17.03.2017	BOGISCH2	Language E	Sheet 1 / 1
Document TZD 10239200 D 03		Designation BBC.1 pr				
Status Released		Dimension and connection dim.				

H11 Intake from pipeline

Drawings remain our exclusive property.
They are entrusted only for the agreed purpose.
Copies or any other reproduction, including storage, treatment and distribution by use of electronic systems is not allowed for any other than the agreed upon purpose.
Neither originals nor reproductions may be given to or made available to third parties.