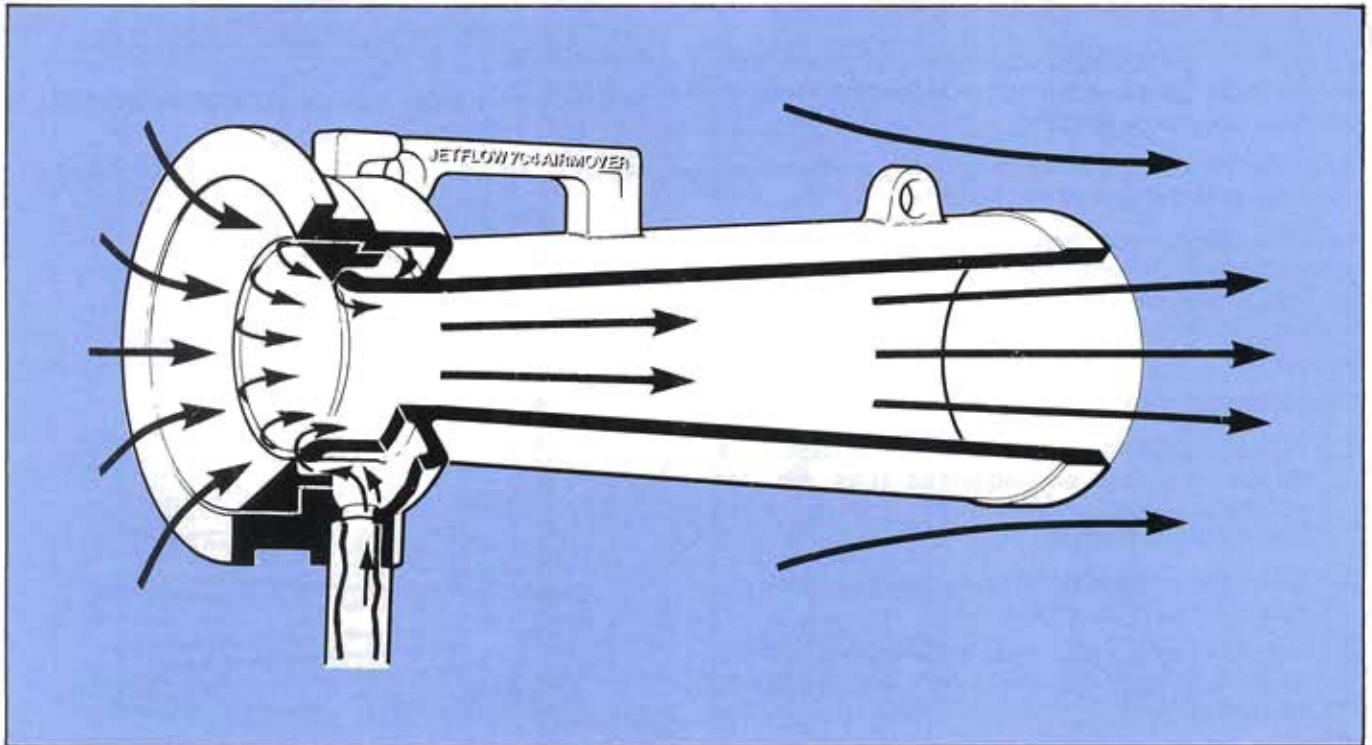


JETFLOW AIRMOVER®



JETFLOW AIRMOVER är en Coandaejektor som konverterar en liten mängd tryckluft till en stor volym snabbt strömmande luft. Den arbetar med praktiskt taget alla typer av fluider och fasta partiklar, saknar rörliga delar och erbjuder en säker ventilation i explosiva miljöer.

Alla modeller är försedda med jordskruv för effektiv avledning av statisk elektricitet.

Tillämpningar

- Uppsamling - transport av pappers- och plastspill
- Plock och sugenhet
- Punktkylning och utsugning vid industriella processer
- Utsugning av svetsgaser i trånga utrymmen
- Utsugning av avgaser från testbänkar
- Evakuering av explosiva och giftiga gaser
- Ventilation av kloaksystem, gruvor och tunnlar
- Kylning och utspädning av avgaser från förbränningsmotorer. Ejektorn monteras direkt på avgasröret och späder, kyler samt kastar iväg avgaserna.

Fördelar

- Maximal säkerhet - ingen elektricitet
- Tillförlitlig - inga rörliga delar, underhållsfri
- Låga driftskostnader
- Lätt att installera
- Unik utformning av spaltöppning vilket ger maximal lufthastighet och verkningsgrad
- Stor insugsarea - reducerar tryckfall
- Variabelt flöde
- Flexibelt modulutförande
- Robust, kompakt, portabel

BOHLINS
MASKINER

Funktion

JETFLOW AIRMOVER kan drivas med tryckluft, ånga eller gaser.

Primärflödet trycks med hög hastighet ut genom en smal cirkulär spalt som har sådan aerodynamisk utformning att luftströmmen hålls vid den krökta ytan vid inloppet. Fenomenet är känt som "Coandaeffekten" eller "vägg-effekten" och ger upphov till en kraftig luftström.

På grund av primärflödets expansion och efterföljande acceleration, uppstår ett undertryck vid den öppna arean och dess omgivande medium.

Sekundärflödet suges in och transporteras tillsammans med primärflödet ut med hög hastighet.

Det totala utflödet som är summan av försörjningsflöde och sugflöde, är normalt ca 20 ggr primärflödet (volym-enheter), beroende på försörjningsstryck, försörjningsflöde och spaltöppning.

I JETFLOW AIRMOVER kyls och blandas primär- och sekundärflödet mycket effektivt.

1. Primär tryckluft (försörjningsflöde) leds in radiellt och släpps ut genom en ringformad spalt, där den acceleras genom laminär strömning över den krökta ytan (Coandaeffekten).
2. Sekundär omgivningsluft (sugflöde) induceras genom det undertryck som bildas.
3. Inducerad luft blandas, kyls och utspädes med den expanderande primärluften i det divergerande utloppsröret.
4. Luft pressas ut med hög hastighet genom utloppet och drager med sig omgivande tertiärluft.

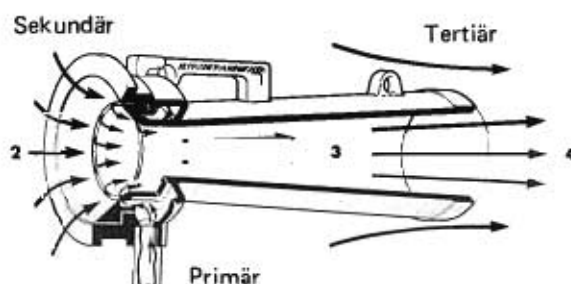
JETFLOW AIRMOVER drivs i de flesta fall med tryckluft max 4 bar. Den ringformade spaltöppningen är dimensionerad för optimal prestanda och levereras, om inte annat anges, med en nominell spaltöppning.

Storlek 10 och 20 erbjuder steglös inställning av spaltöppning och fixeras med låsring. Storlek 40, 100, och 200 kan kompletteras med shims för ändring av inställd spaltöppning.

Modellnummer anger ingångsöppningens diameter (10, 20, 40, 70, 100 och 200).

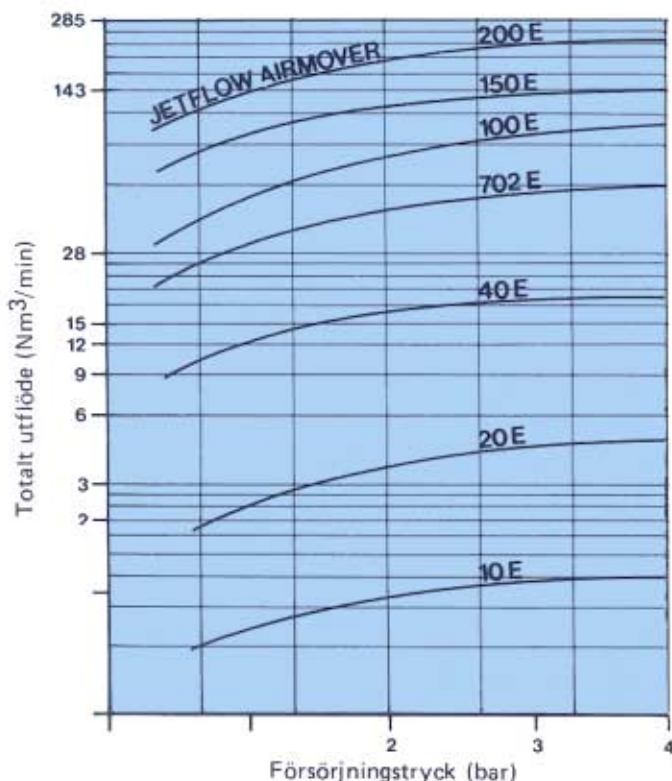
Vid val av AIRMOVER är följande uppgifter nödvändiga

1. Vilket totalt utflöd (m^3/min) erfordras
2. Tillgänglig tryckluftskapacitet (m^3/min)
3. Tillgängligt lufttryck (bar)
4. Skall flera ledningar anslutas till inlopp och/eller utlopp, specificera respektive längd, I.D samt vägg-beklädnads friktionsmotstånd.



Utfloedskurvor med standard spaltöppning och fritt flöde.

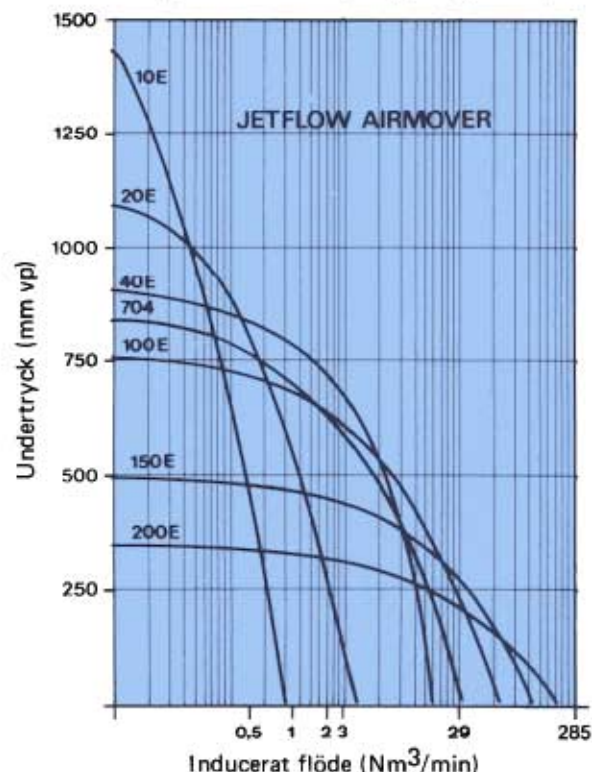
Mer detaljerad information finns för varje modell och spaltöppning.



Inducerat flöde (sugflöde)/tryck karakterristika.

Kurvorna visar den effekt sugmotståndet har på utflödet samt det negativa eller positiva tryck varje modell kan generera.

Kurvorna baserar sig på standard spaltöppning och 2,85 bar.



Modell 10 (genomlopp \varnothing 10 mm

J 10 är den minsta storleken och tillverkad i aluminium (AL) eller rostfritt stål (SS). Spaltöppningen kan justeras steglöst och fixeras med låsring.

Typiska användningsområden:

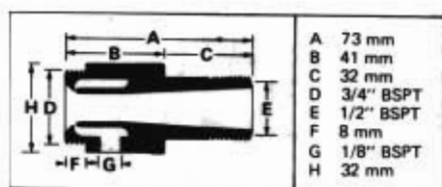
- Punktutdrag vid lödning och svetsning, ventilation och kylning, transport/plockning av lättare saker etc.

Max sugförmåga: 1400 mm vp.

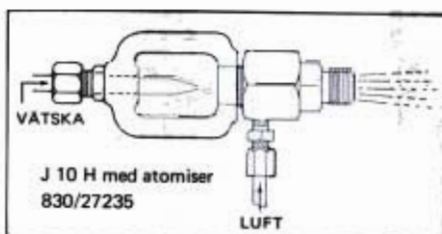
J 10 kan kompletteras med "atomiser" vilket möjliggör tillförsel av vätska till den inducerade (sug) luften. Detta för att skapa en luft/vätskeblandning vid mynningen.



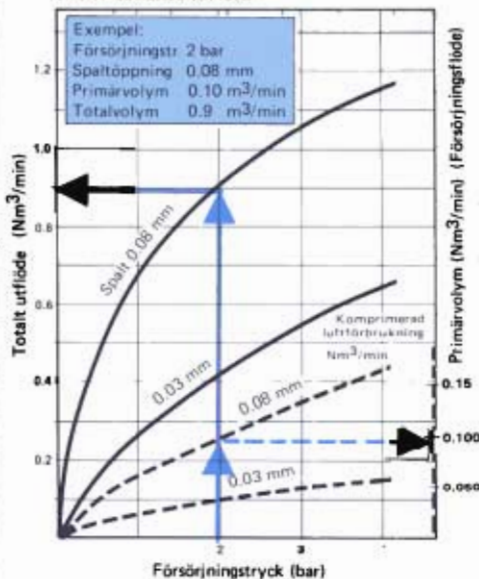
J 10 H



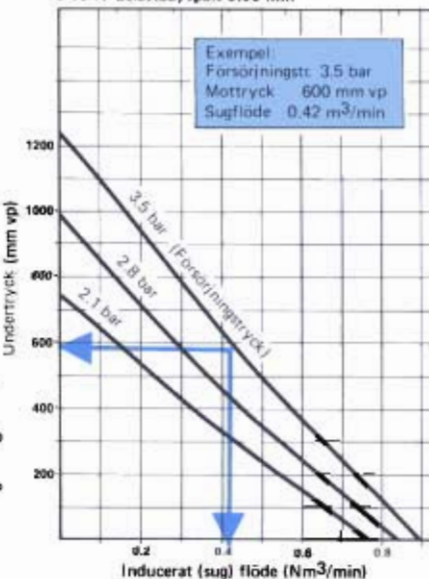
Modell	Best.nr	Material	Massa (kg)
J10H	830/27230	SS	0.21
	830/27238	AL	0.057



J 10 H obelastad (fri luft)



J 10 H belastad, spalt 0.08 mm



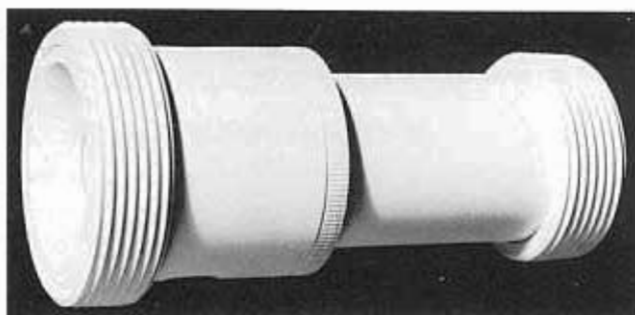
Modell 20 genomlopp \varnothing 20 mm

J 20 tillverkas i aluminium (AL) eller rostfritt stål (SS). Spalten är steglöst justerbar och fixeras med låsring. Spaltöppning kontrolleras enkelt med ett bladmått. J 20 är försedd med jordskrub för avledning av statisk elektricitet (explosiv miljö).

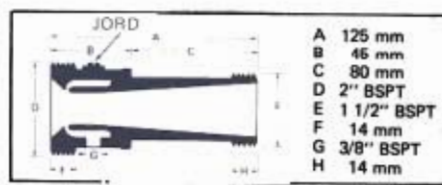
Typiska användningsområden:

- Punktutdrag av svetsgaser, ventilation/kylning, uppsamling-transport av pappers- och plastspill/remsor.

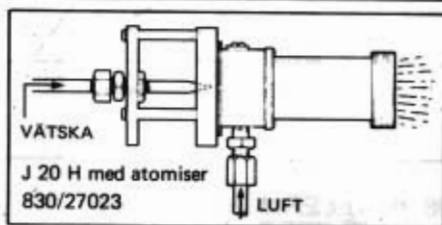
J 20 kan kompletteras med "atomiser" vilket möjliggör tillförsel av vätska till den inducerade luften. Detta för att skapa en luft/vätskeblandning.



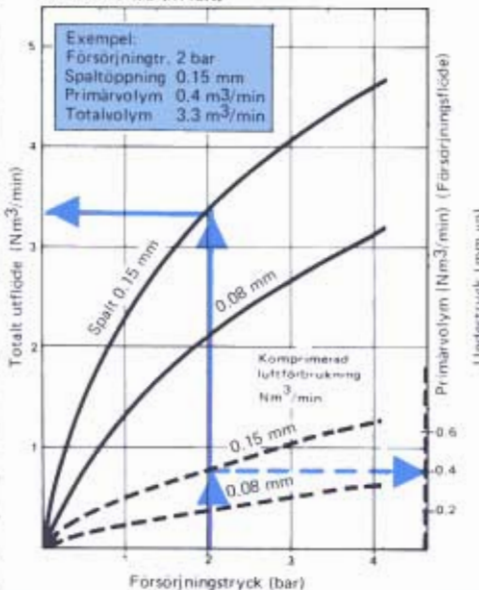
J 20 H



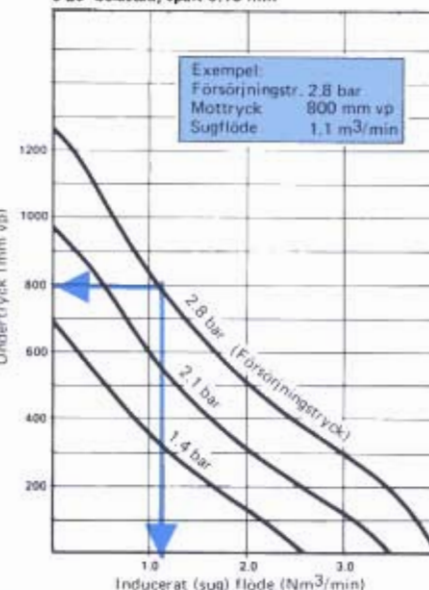
Modell	Best.nr	Material	Massa (kg)
J20E	830/27020	AL	0.36
	830/27024	SS	0.97
J20H	830/27021	AL	0.36
	830/27025	SS	0.97



J 20 obelastad (fri luft)



J 20 belastad, spalt 0.15 mm



Modell 40 (genomlopp \varnothing 40 mm)

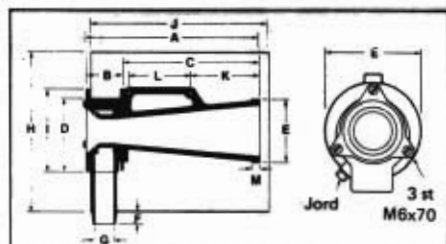
J 40 tillverkas i gjutjärn, zinklegering eller rostfritt. Spalten är som standard inställd till 0.25 mm.

Typiska användningsområden:

- Mindre tankrengöring, kylning, punktutsug, tankventilation, uppsamling/transport av pappers- och plastspill/remсор.



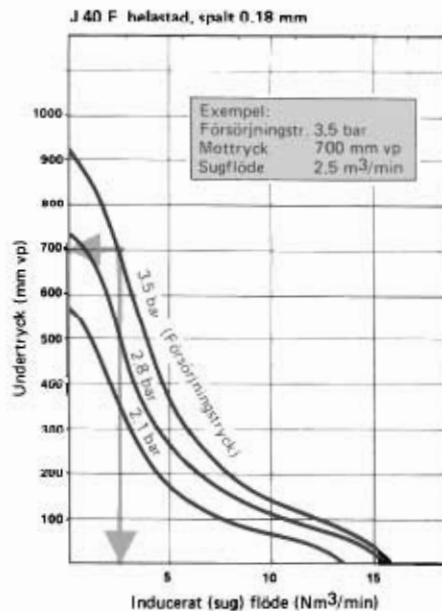
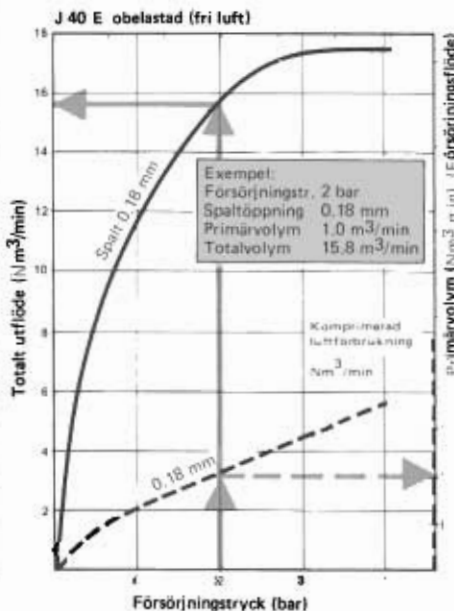
J 40 L



A 268 mm	E 96 mm	H 200 mm	K 108 mm
B 80 mm	F 25 mm	I 130 mm	L 96 mm
C 208 mm	G 1" BSPT	J 300 mm	M 15 mm
D 112 mm			

Modell	Best.nr	Material	Massa (kg)
A	830/27050 830/27295	Gjutjärn SS	1.4
E	830/27061 830/27296	Zinkleg. SS	2.9
F	830/27062	Zinkleg.	3.2
L	830/27060	Gjutjärn	2.6

830/28073 Shims 0.13 mm
830/28074 Shims 0.25 mm
830/28705 Shims 0.50 mm



Modell 704 genomlopp \varnothing 70 mm

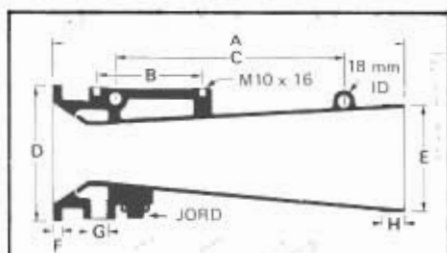
J 704 är gjuten i zinklegering och är speciellt framtagen för effektiv användning i tuffa och farliga miljöer typ gruvor, tunnlar, avlopp etc.

J 704 är försedd med spaltrengöringsmekanism, så att spaltöppning snabbt kan rengöras från partiklar i den komprimerade tillförselluften. Spaltöppning 0.38 mm.

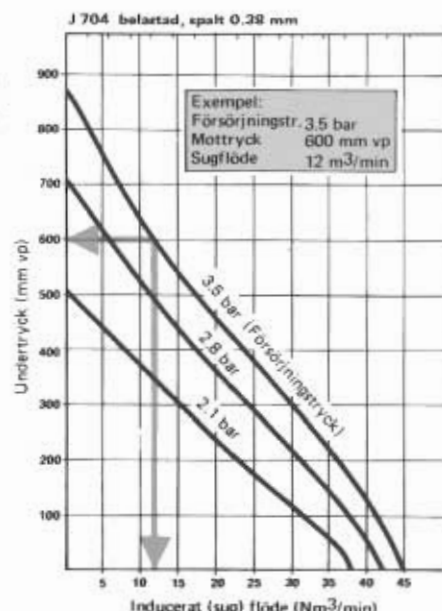
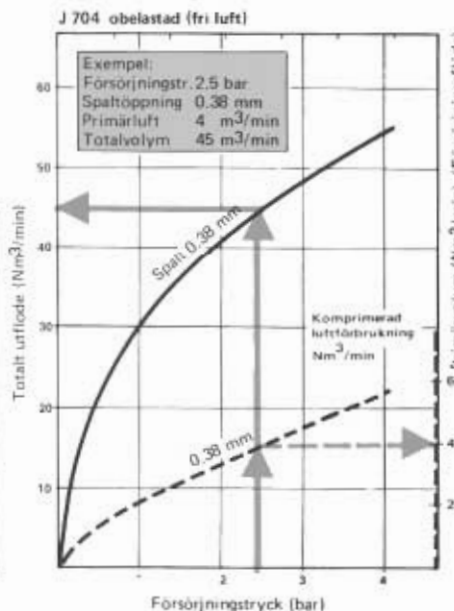
Den integrerade flänsen möjliggör direkt anslutning till sugslang eller rör. J 704 kan även förses med ljuddämpare på sug- och utflödessidan. För att uppnå full effekt måste båda ljuddämparna användas.



J 704



A 455 mm	E 140 mm
B 131 mm	F 10 mm
C 294 mm	G 3/4" BSPT
D 178 mm	H 30 mm

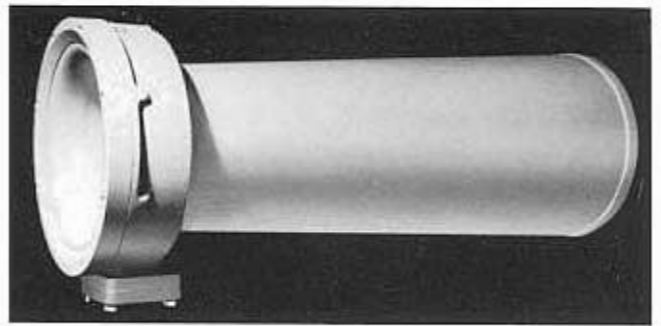


Modell 100 (genomlopp \varnothing 100 mm)

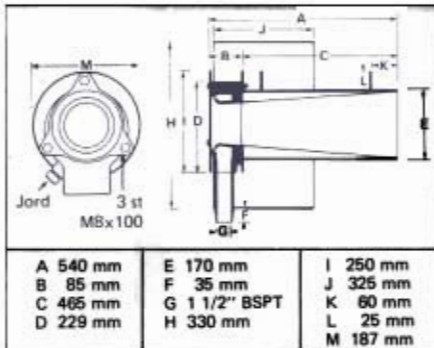
J 100 är tillverkad i stål. Kan även på begäran tillverkas i aluminium. Spalten är som standard justerad till 0.25 mm.

Typiska användningsområden:

- Ventilation av avloppssystem, trånga utrymmen, oljecisterner, bil/järnvägstankar, svetsgaser, uppsamling/transport av pappers- och plastspill etc.



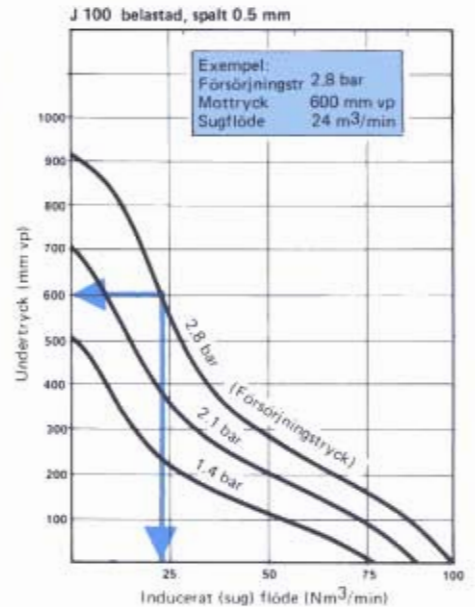
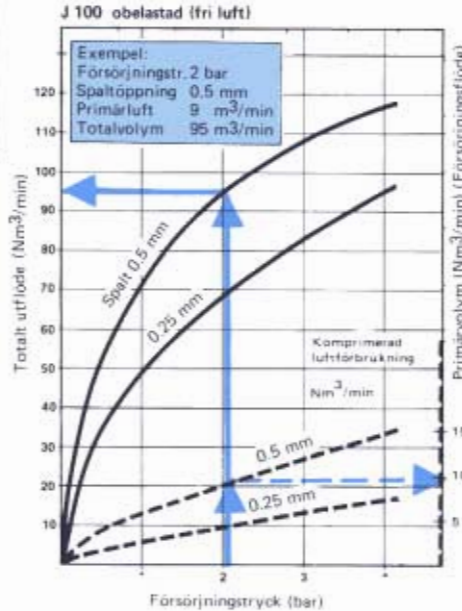
J 100 G



N.B. J 100 F & H inkluderar inloppsfläns 28107.
J 100 A kan förses med utloppsfläns 28108.
Båda flänsarna är 4 mm tjocka.
830/28113 Shims 0.13 mm
830/28114 Shims 0.25 mm
830/28115 Shims 0.51 mm

A 540 mm	E 170 mm	I 250 mm
B 85 mm	F 35 mm	J 325 mm
C 465 mm	G 1 1/2" BSPT	K 60 mm
D 229 mm	H 330 mm	L 25 mm
		M 187 mm

Modell J 100	Best.nr	Massa (kg)
	830/27070	8.5
	830/27074	11.0
	830/27075	11.9
	830/27076	14.1
	830/27077	15.1
	830/27080	14.0

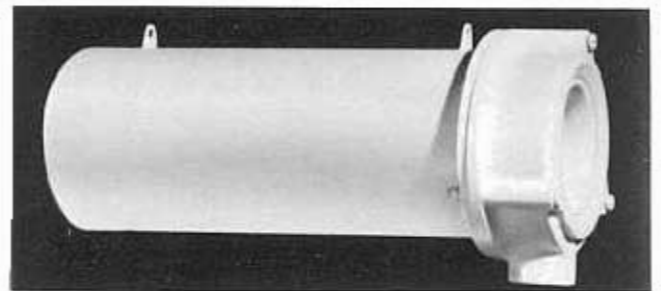


Modell 200 (genomlopp \varnothing 200 mm)

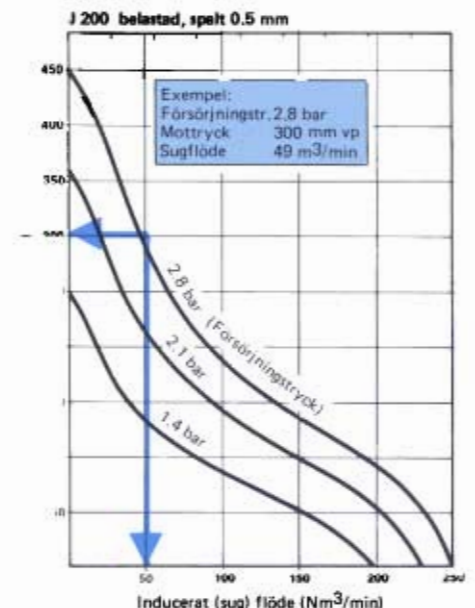
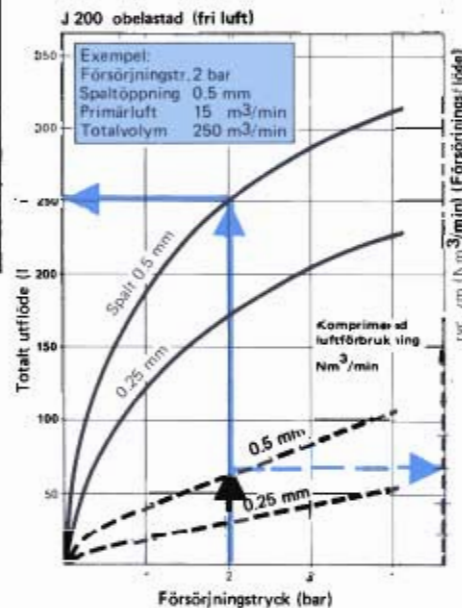
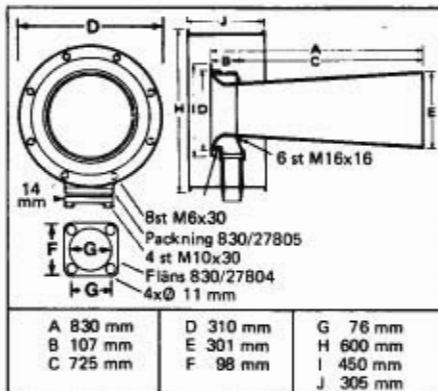
J 200 är tillverkad i stål. Spalten är som standard justerad till 0.25 mm.

Typiska användningsområden:

- Ventilation av gruvor och gasledningar, stora drivmedelstankar, förflyttning och utspädning av skorstensrök.



J 200 E



A 830 mm	D 310 mm	G 76 mm
B 107 mm	E 301 mm	H 600 mm
C 725 mm	F 98 mm	I 450 mm
		J 305 mm

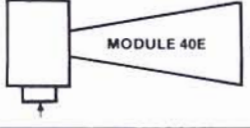
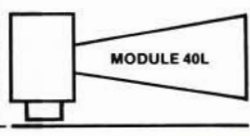
Modell	Best.nr	Massa (kg)
	830/27119	14.0
	830/27115	28.0
	830/27120	30.0

N.B. J 200 A kan förses med fläns 27816
830/27813 Shims 0.05 mm
830/27814 Shims 0.08 mm
830/27815 Shims 0.25 mm

För erhållande av extra utflöde men med lägre hastighet, kan Airmovern placeras inuti ett kort rör.

Exempel på strömningshastighet 15 m från ejektorns mynning.

Modell	Mynnings- area	Max hastighet vid 4 bars matningstryck			
		Vid mynning	5 m från mynning	10 m från mynning	15 m från mynning
		m/min	m/min	m/min	m/min
	cm ²				
10	1,8	6300	98	—	—
20	7,5	6040	375	187	125
40	62,2	2730	243	121	81
702/704	128,7	1305	167	83	55
100	216,4	1595	265	132	88
200	674,3	1382	405	202	135

Modell	Mät-punkt	Luft-flöde m ³ /min	Luft-hastighet m/min	Luft-tryck mm vp
 MODULE 40E A	A	15.8	2555	584
 MODULE 40L B	B	41	1275	75

Exempel 1

70 m³ bränsletank behöver ventileras i samband med inspektion och underhåll.

Fastställ hur många luftväxlingar som krävs/min, och jämför med respektive ejektors utflödeskurvor.

1 luftväxling/min krävs d.v.s. 70 m³/min.

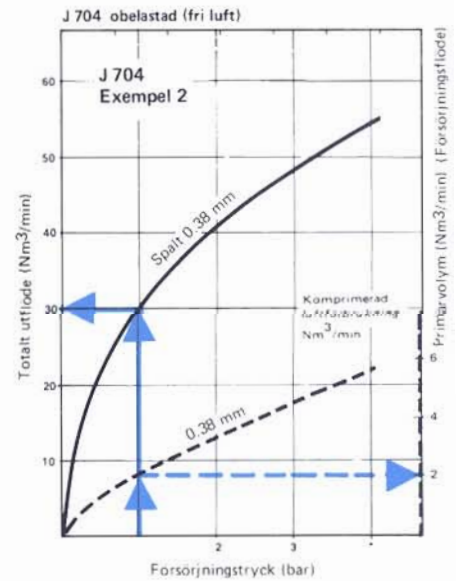
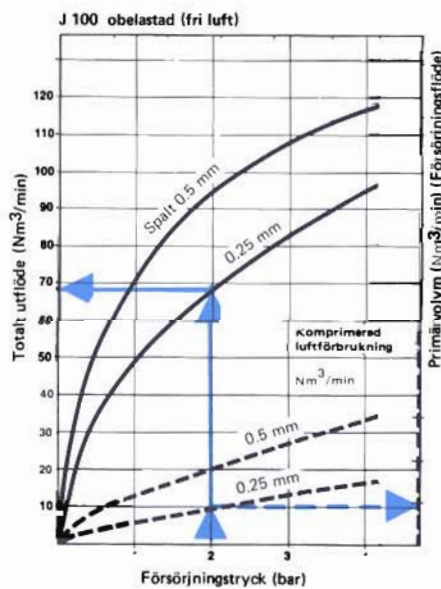
Av diagrammen framgår att modell 100 är den minsta ejektorn som klarar detta med ett matningstryck av 2 bar och spaltöppning 0,25 mm ger 70 m³/min. Luftförbrukningen blir ca 4 m³/min.

Exempel 2

Tillgång på tryckluft är mycket begränsad. Vilken ejektor ger högsta utflödet utan last?

Tillgängligt: Matningstryck 1 bar med försörjningsflöde 2 m³/min.

Modell 704 med spaltöppning 0,388 mm förbrukar drygt 2 m³/min vid 1 bar och ger ett utflöde av 30 m³/min.



Exempel 3

Ejektor skall användas för att generera ett undertryck vid krympning av skumgummimaterial inuti en plastpåse.

För att åstadkomma tillräcklig krympning krävs ett undertryck motsvarande 1000 mm vattenpelare.

Diagrammen visar att modell 10 och 20 klarar undertrycket.

Modell 10 är billigare, men kräver fyra gånger längre tid än modell 20 för att uppnå maximal krympning.

