

ISO 9001
Kvalitetsstyrning

Ventherm

just plug and paint



Katalog Sprut-/torkkabiner - Målningsanläggningar



Innehåll:

	Sida
Presentation – förvänta dig lite mer av Ventherm...	3
Sprut-/torkkabiner för industrin	5
- Några referenser	8
- Exempel på ATEX-zonklassificering	11
Målningslinjer med transportör	12
Aggregat	14
- Energisparpaket	17
Sprutkabiner för billackering	18
Liftar för operatörer	20
Container som sprutkabin	22
Sandblästringskabiner	23
Blandnings-/pumprum	24
Tvätt-/blandningsskåp	26
Sprutboxar	27
- Några referenser	28
- ATEX-zonklassificering	29
Underredsbehandling	33
Slipbord	34
Sugarmar för punktutsugning	35
Självremsande patronfilter	37
Ventilation av lokaler	38
Varmluftsaggregat	40
Ventilatorer	41
Utsugning av slipdamm	45
Filter	46
Försäljnings- och leveransvillkor	50

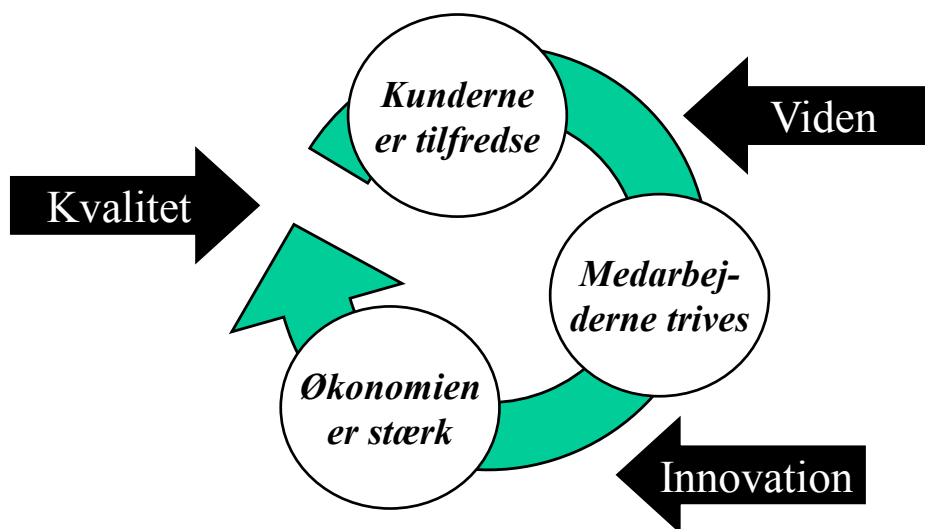
Förvänta dig lite mer av Ventherm...

Ventherm A/S tillverkar sprut-/torkkabiner och andra typer av målningsanläggningar för industriellt bruk, bl.a. inom vindkraftverksindustrin, offshore, transportmateriel, lantbruksmaskiner och annan maskinindustri.

Våra anläggningar säljs både i Danmark och på en rad exportmarknader. Vi har under åren uppnått en marknadsledande position bland annat genom att fokusera på skräddarsydda och nyckelfärdiga anläggningar, som uppfyller kundernas önskemål och behov.



Kärnkompetensen hos Ventherm A/S är vår kunskap och erfarenhet. Det innebär att medarbetarna är vår viktigaste tillgång, och vi avsätter stora resurser för att kunna rekrytera, utbilda och behålla duktiga medarbetare. Vi arbetar utifrån grundinställningen att vårt enda existensberättigande är vår fortsatta förmåga att skapa värde för våra kunder, och vi är övertygade om att följande kriterier är avgörande för Ventherms framtida framgång:



Du kan alltså förvänta dig lite mer av Ventherm. Vi tar fullt ansvar för din leverans, och vi är inte nöjda förrän du är nöjd.

Vi hoppas att den här katalogen ska fungera som en inspirationskälla för dig.

Plug-and-Paint-®filosofi:

Vår Plug-and-Paint-®filosofi skapar mervärde för våra kunder genom kunskap, innovation, nyckelfärdiga leveranser, leveranser på överenskommen tid och ett konkurrenskraftigt pris när man ser till helheten.

Vi skräddarsyr målningsanläggningen efter dina behov.

Marknadens bästa kvalitet av målningsanläggningar som garanterat uppfyller alla gällande normer

Energisparpaket som minskar din energiförbrukning > 60 %

Vi optimerar din arbetsmiljö (HMS)

Vi erbjuder allt från myndighetsadministratuon till projektledning och kompletterande installationer

Du kan frigöra resurser till att bedriva din egen verksamhet under byggtiden

Vi garanterar leverans vid avtalad tidpunkt

Vi kan finansiera din målningsanläggning – du betalar när din anläggning tjänar pengar åt dig

ISO 9001 kvalitetsstyrning

Attraktivt serviceavtal

När Ventherm A/S är färdiga finns det bara en sak för dig att göra:

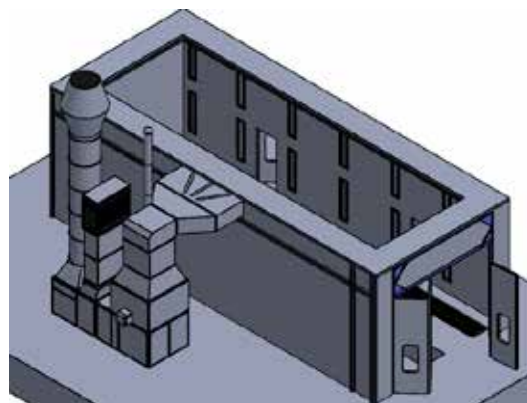


Plug-and-Paint®

Sprut-/torkkabiner för industrin:

Stand-alone sprut-/torkkabin:

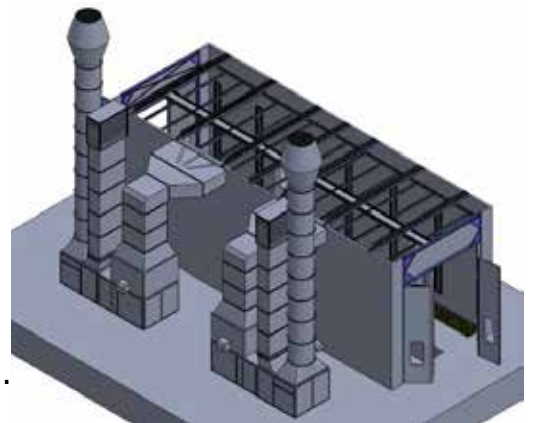
- Ska för industrin uppföras som en självständig brandsektion med brandportar och -dörrar.
- Utförs i enlighet med EN 12215 och Arbejdstilsynets krav.
- Luftväxling 0,2–0,3 m/sek vertikalt runt ämnet.
- Inblåsning i hela taket via filter, som skapar ett mottryck och säkrar enhetlig inblåsning i hela kabinen.
- Utsugning i golvet – runt ämnet.
- Paint-stop-filter är placerat under golvgallren.
- Ljushet utgör minst 600 lux i enlighet med EN 12215.
- Klassificeras som ATEX-zon 2.
- Många möjligheter till tillval, t.ex.
 - Liftar för operatörer
 - Golvgrop
 - Kran eller talja



Sprut-/torkkabiner för industrin:

Dubbel kombinerad sprut-/torkkabin med hissbar mellanport

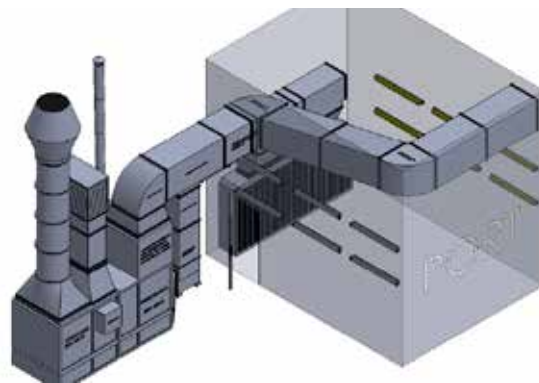
- Samma krav som för en fristående kabin – se föregående sida.
- Uppförs i princip som två självständiga kabiner, som bara är åtskilda av en hissbar mellanport i full bredd och höjd.
- Därmed uppnås maximal flexibilitet och möjlighet att lackera såväl stora som små ämnen på ett energimässigt försvarbart sätt.
- När mellanporten är öppen fungerar kabinen alltid som en stor kabin.
- När mellanporten är stängd kan de två sprut-/torkkabinerna användas oberoende av varandra.



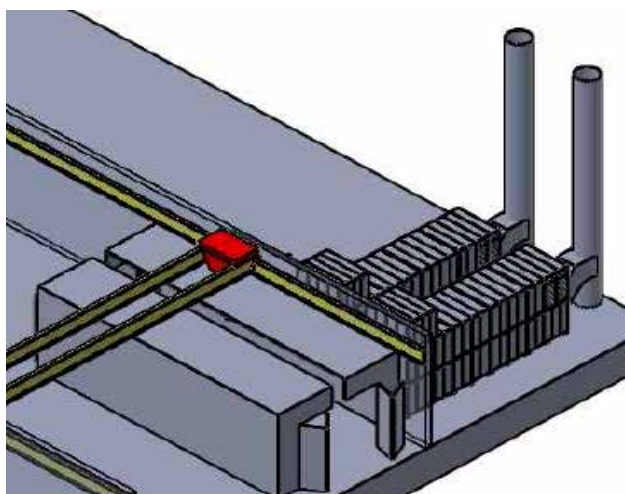
Sprut-/torkkabiner för industrin:

Kundanpassad utformning: (exempelvis till vindkraftverk, offshore, flygindustrin eller skeppsvarv)

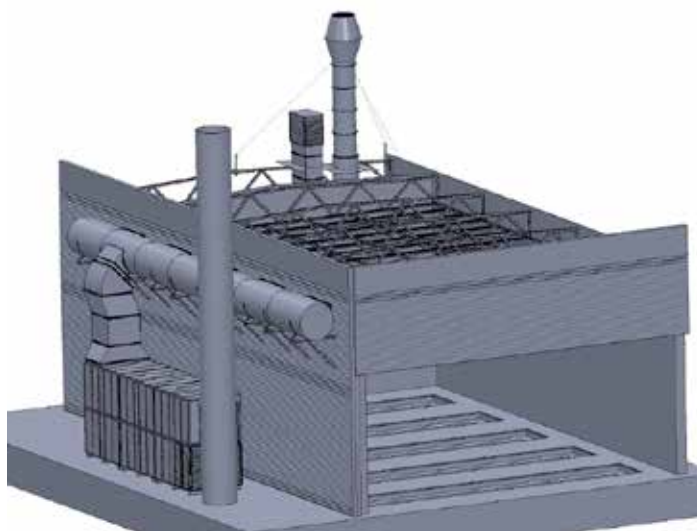
- Vid lackering av mycket stora ämnen gäller delvis andra regler för att etablera ventilation och utsugning än i vanliga sprut-/torkkabiner.
- Reglerna beskrivs i EN 12215 eller Arbejdstilsynets bilaga 4 med anvisningar för arbete med kodnumrerade produkter.
- Ventherm känner till alla reglerna och vet hur man utformar en optimal lösning, som inte kompromissar med säkerheten. Men samtidigt är det viktigt att man tänker på att minska energiförbrukningen eller att optimera den.



Skeppsvarv med horisontell ventilation



Kabin med kluvet tak för införsel
av föremål med traverskran



Docka för flygplansmålning med
zonindeldad
vertikal ventilation

Sprut-/torkkabiner för industrin:

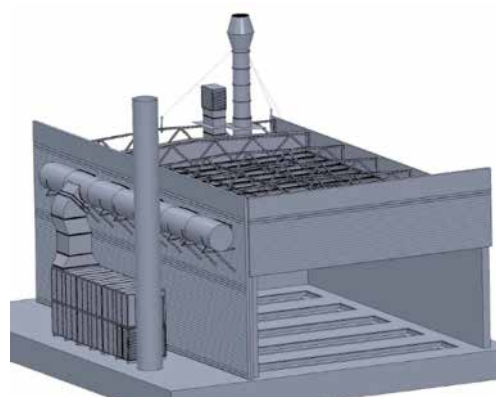
Några referenser:



US Army Corps of Engineers

US Air Force

F16 Fighter sprutkabiner – **Plug-and-Paint®**



SIEMENS

Siemens Wind Power

Målningsanläggning i flera zoner för vindkraftverksvingar



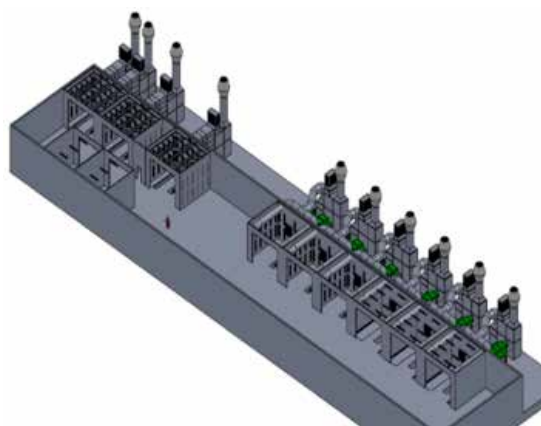
Sprut-/torkkabiner för industrin:

Några referenser:

Vestas

Komplett målningsanläggning med sandblåstring, metallisering, sprut-/torkkabiner, IR-torkning och blandningsrum.

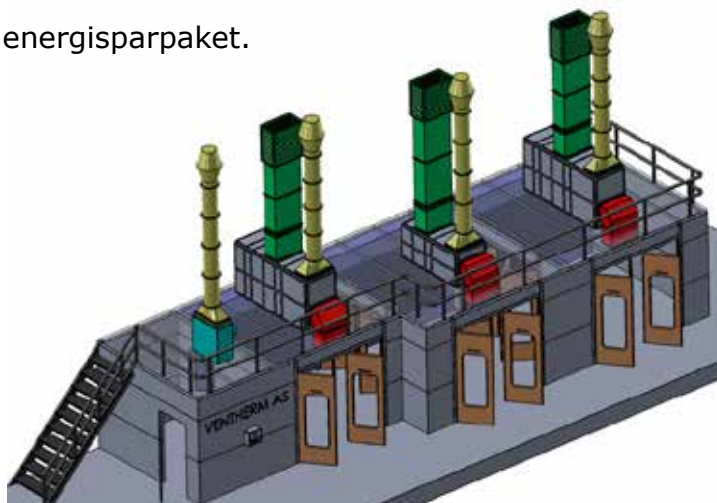
Vestas Wind Systems



Kongsberg Defence & Aerospace

Plug-and-Paint-målningsanläggning med 2 sprut-/torkkabiner, torkkabin och blandningsrum.

Alla anläggningarna är utrustade med vårt energisparpaket.



Sprut-/torkkabiner för industrin:

Några referenser:



Kalmar Industries

Nyckelfärdig ytbehandlingsanläggning för tvättning, målning och torkning av ämnen i samma kabin. Anläggningen är naturligtvis utrustad med vårt energisparpaket.



Nettbuss

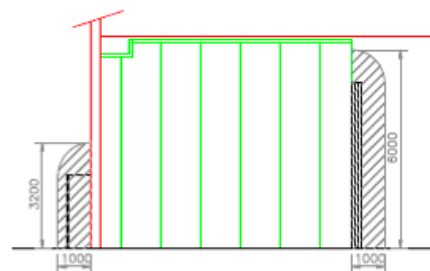
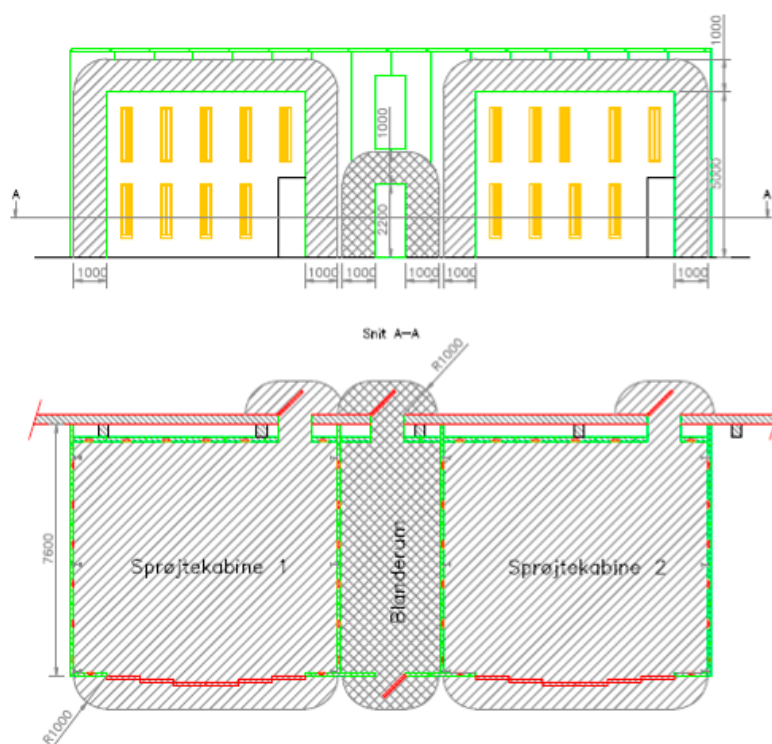
3 stora sprut-/torkkabiner med Wall-Man-lif-tar. Dessutom ett fullt utrustat blandningsrum. Anläggningen är utrustad med värmeåtervinning.



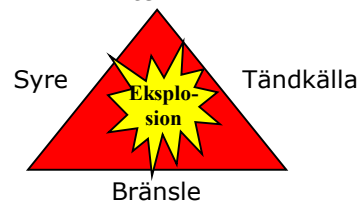
Sprut-/torkkabiner för industrin:

Vi levererar ATEX-dokumentationen:

Zon-klassificeringen bör alltid utföras individuellt. Här visas bara ett exempel.



Var uppmärksam på ATEX-trekan-
ten:



Zone 1 Zone 2

Sag:	Ventherm	Delo:
	Kastanlevä 5, Brökyrsk 8672 Bröky	Tegn:
	TIL: 62631868 Fax: 62631877	Må:
	Ventherm Ventilation Udsalgsskema og Sprøjtekabener	Tegn.nr.:
		Rev. dato:
		Ordre nr:

I Ventherms anläggningar finns tryckluft för sprututrustningen endast när kabinen ventileras med tillräckliga mängder friskluft. Under normal drift ventileras kabinen 150–200 gånger per timme. Denna luftväxling är så omfattande att den håller koncentrationen av organiska lösningsmedel långt under 25 % av LEL (lägre explosionsgränsen). Därför blir kabinen, genomsnittligt sett, i princip oklassificerad under sprutning. Det kommer dock alltid att finnas punkter i kabinen där koncentrationen av organiska lösningsmedel är högre (precis framför sprutpistolen), varför zon 2 måste användas som lägsta klass. Vi klassificerar därför kabinen som zon 2 under sprutning. Kabindörrarna får inte öppnas under sprutning. Zonavgränsningen för zon 2 följer därför kabinens inre mått plus en säkerhetsradie på 1 m vid dörrar, portar och liknande.

90 % av de organiska lösningsmedlen beräknas avgas spontant under sprutning. Endast 10 % av de organiska lösningsmedlen återstår alltså vid torkprocessen. Innan kabinen ställs om för torkning med recirkulation och temperaturen höjs ventileras den på lagstadgat sätt med ren friskluft i 10 minuter, kontinuerligt 150–200 gånger per timme. En mycket stor del av lösningsmedlen kommer därför att förångas och genomsnittskoncentrationen i kabinen kommer inte att överstiga 25 % av LEL, även vid bortfall av ventilationen. Under normal torkdrift ventileras kabinen genom tillförsel av ca 20 % friskluft motsvarande 30–40 gånger per timme. Kabinen är därför i princip oklassificerad under torkprocessen. Eftersom kabinen på förhand är klassificerad som zon 2 under sprutning finns det ingen anledning att klassificera den lägre under torkning. Kabinen klassificeras därför som zon 2 under torkning.

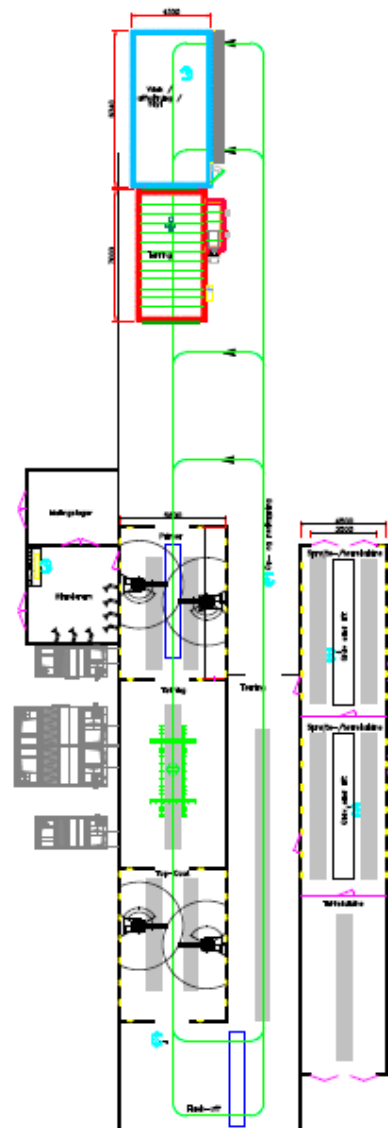
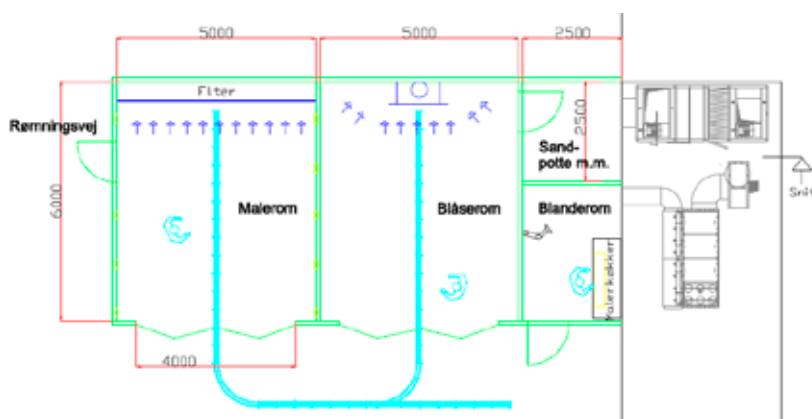
Även utsugningskanalerna till och från aggregatet klassificeras som zon 2.

Målningslinjer med transportör:

Med en transportör ökas produktiviteten:



- Venterm A/S utformar och tillverkar också kompletta målningsslinjer för serieproduktion av både stora och små ämnena.
- Anläggningarna byggs vanligtvis upp runt en transportbana för intern transport och hantering av ämnena.
- Ytbehandlingen kan bland annat omfatta:
 - Avfettning, tvättning och sköljning
 - Torkning
 - Sandblåstring/slungrensning
 - Målning (automatisk eller med robot)
 - Torkning (vanlig, högtemperatur-ugn eller IR)



Målningslinjer med transportör:

Några referenser med transportör:



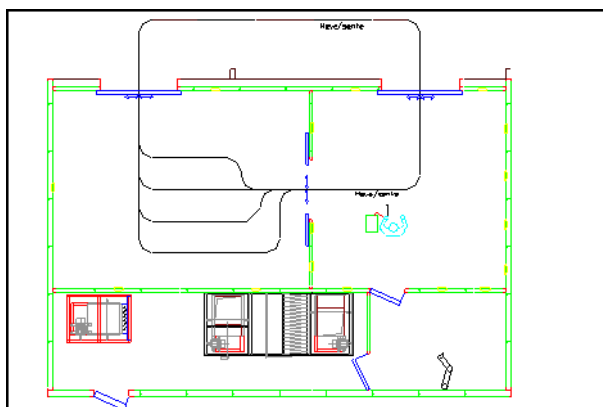
EuroMaint Rail

Nyckelfärdig målningsanläggning med 3 sprutkabiner, 2 torkkabiner, blandningsrum och Power & Free-transportör.



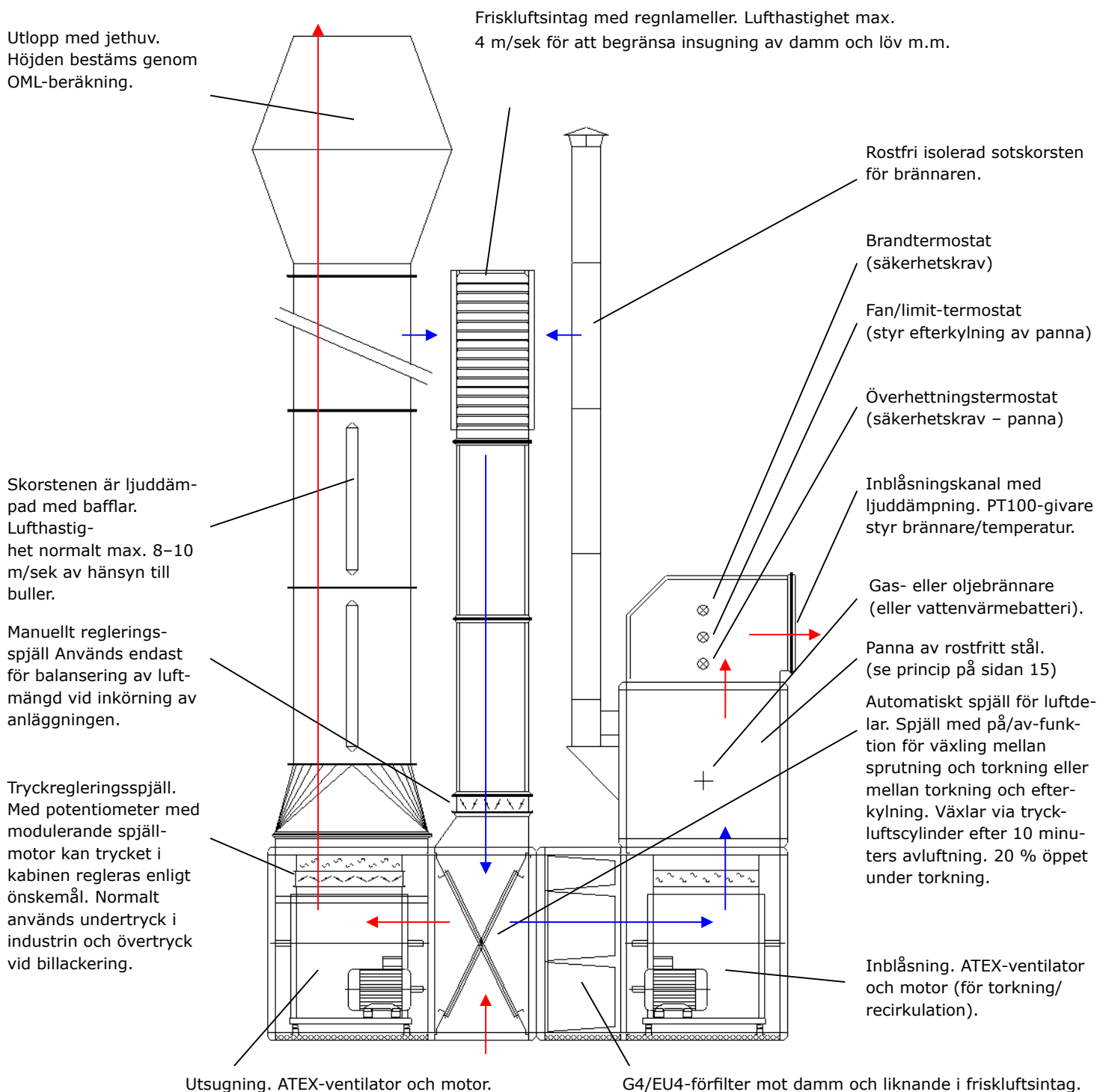
Rolls-Royce Marine

Komplett utomhus-målningsanläggning med sprutkabin, torkkabin, blandningsrum och Power & Free-transportör.



Aggregat:

Funktionalitet (aggregat utan värmeåtervinning):



Aggregat:

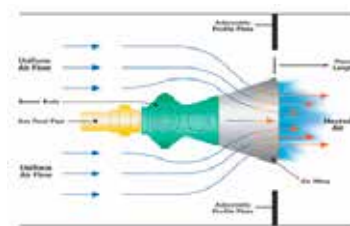
- ✓ Tillverkas av aluminiumprofiler och galvaniserat stål.
- ✓ För uppvärmning kan väljas mellan oljebrännare, gasbrännare eller vattenvärmebatteri (el är också möjligt).
- ✓ Pannsektion av rostfritt stål (för brännare), eller direkt gasbrännare.
- ✓ Rostfri isolerad sotskorsten (för brännare).
- ✓ Cirkulationspump och reglerventil (för vattenvärmebatterier).
- ✓ Remdrivna ventilatorer med mjukstart eller frekvensomvandlare.
- ✓ Spjällfunktion för anpassning av luftmängd och -tryck.
- ✓ Torkning körs med 80 % recirkulation.
- ✓ Funktion för övertryck-under-torkning (endast en ventilator körs under torkning för att spara energi).
- ✓ Lågt buller – isoleras med stenull.
- ✓ Ventilatorer monteras med vibrationsdämpare m.m.
- ✓ Inspektionsluckor med gångjärn för service.



Aggregat med vattenvärmebatteri.

Styrdon:

- ✓ Med inbyggt PLC.
- ✓ Digital display/kontrollpanel.
- ✓ Effektiv temperaturkontroll och termostater för detta.
- ✓ Driftkontroll och alarm-/felfunktioner.
- ✓ Tryckkontroll och -reglering (valfri inställning av över-/undertryck).
- ✓ Frostskydd (vid vattenvärmebatteri), överhettningsskydd och brandskydd samt efterkylning (vid brännare).
- ✓ Medföljande magnetventil ansluts till sprututrustningen så att sprutmålning inte kan ske utan ventilation (krävs enligt lag).
- ✓ Ventilationsvakt med lampa (krävs enligt lag).
- ✓ Nödstopp i kabinen och på kontrollpanelen.
- ✓ Timer-funktion för torktid.
- ✓ Vid övergång till torkning utförs en lagstadgad avluftning under 10 minuter.
- ✓ Möjlighet till dataloggning m.m. som tillval.



Princip för direkt gasbrännare



Princip för panna och brännare



Kontrolltavla med PLC och digital pekskärm

Aggregat:

Egenskaper/Luftmängd	15 000 m³/h	20 000 m³/h	25 000 m³/h	30 000 m³/h	35 000 m³/h	40 000 m³/h	45 000 m³/h	50 000 m³/h
Ventilatorer (2 st. remdrivna)	Nicotra 560 R	Nicotra 560 R	Nicotra 560 R	Nicotra 710 R	Nicotra 710 R	Nicotra 710 K	Nicotra 710 K	Nicotra 800 K
Motorer (IE3-motor, med mjukstart)	2 x 7,5 kW Ex	2 x 11 kW Ex	2 x 11 kW Ex	2 x 15 kW Ex	2 x 15 kW Ex	2 x 15 kW Ex	2 x 22 kW Ex	2 x 22 kW Ex
Mottryck	900 Pa	900 Pa	900 Pa	900 Pa	900 Pa	900 Pa	900 Pa	900 Pa
Förfiltersektion (friskluft)	4 st. G4/EU4	4 st. G4/EU4	6 st. G4/EU4	6 st. G4/EU4	8 st. G4/EU4	8 st. G4/EU4	10 st. G4/ EU4	10 st. G4/ EU4
Spruttemperatur	Ca 20°C	Ca 20°C	Ca 20°C	Ca 20°C	Ca 20°C	Ca 20°C	Ca 20°C	Ca 20°C
Torktemperatur	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C	Upp till 60–70°C
Värme kapacitet (Delta T = 30°C)	160 kW	220 kW	275 kW	325 kW	375 kW	435 kW	490 kW	540 kW
Panna (endast vid olja/gas)	Rostfritt stål	Rostfritt stål	Rostfritt stål	Rostfritt stål	Rostfritt stål	Rostfritt stål	Rostfritt stål	Rostfritt stål
Sotskorsten (endast vid olja/gas)	4 m, rostfri	4 m, rostfri	4 m, rostfri	4 m, rostfri	4 m, rostfri	4 m, rostfri	4 m, rostfri	4 m, rostfri
Vattenvärmebatteri	Alu och koppar	Alu och koppar	Alu och koppar	Alu och koppar	Alu och koppar	Alu och koppar	Alu och koppar	Alu och koppar
Vattentemperatur fram-/returledning (endast vid vattenvärmebatteri)	70/40°C	70/40°C	70/40°C	70/40°C	70/40°C	70/40°C	70/40°C	70/40°C
Värmeåtervinning	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17	Tillval, se sidan 17
Bullernivå (aggregatet är ljudisolerat)	< 80 dB	< 80 dB	< 80 dB	< 80 dB	< 80 dB	< 80 dB	< 80 dB	< 80 dB
Regleringsspjäll (modulerande, 24 V)	Spjäll- motor	Spjäll- motor	Spjäll- motor	Spjäll- motor	Spjäll- motor	Spjäll- motor	Spjäll- motor	Spjäll- motor
Automatiskt spjäll för luftdelar (växling mellan sprutning/torkning)	Med tryckluft	Med tryckluft	Med tryckluft	Med tryckluft	Med tryckluft	Med tryckluft	Med tryckluft	Med tryckluft
Styrning (standard 3 x 400 V, 50 Hz)	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15	Med PLC se sidan 15
ATEX-zonklassificering	Zon 2	Zon 2	Zon 2	Zon 2	Zon 2	Zon 2	Zon 2	Zon 2
Oljebrännare (Bentone, 2-steps)	B30	B40	B40	B40	B45	B45	B45	B45
Gasbrännare (Weishaupt, modulerande)	WG20	WG30	WG30	WG30	WG40	WG40	WG40	WG40
Vattenvärmebatteri (modulerande Belimo 24 V ventil)	CSC1500	CSC1800	CSC2000	CSC2300	CSC2400	CSC2600	CSC2800	CSC3000

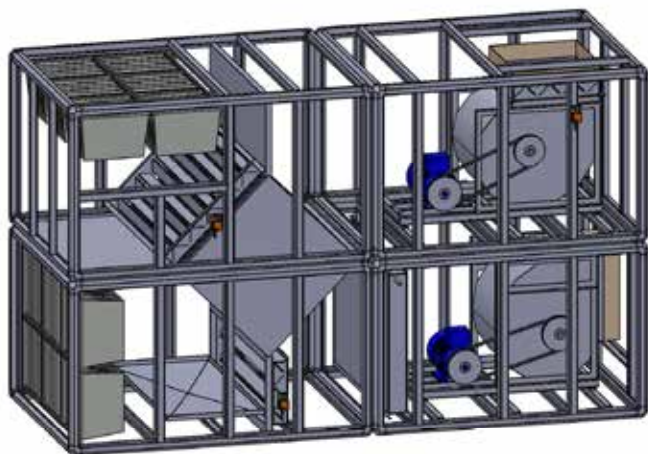
Energisparpaket

Ventherms energisparpaket består av:

- ✓ Värmeåtervinning upp till 85 % (korsvärmewäxlare)
- ✓ Frekvensomvandlare på alla motorer
- ✓ LED-belysning
- ✓ IE3-motorer
- ✓ Olika energibesparande funktioner som sänker energiförbrukningen när sprutlackering inte pågår.
- ✓ Skräddarsytt utförande som möjliggör energibesparing (endast i de fall då gällande normer tillåter det).

Om värmeåtervinning

- ✓ Endast med korsvärmewäxlare eftersom roterande växlare inte är tillåtna i målningsanläggningar. 1 växlare = ca 60 %, 2 växlare = ca 80–85 % verkningsgrad.
- ✓ Kan levereras med förbiledningsfunktion (ej standard).



Mindre aggregat med enkel korsvärmewäxlare.

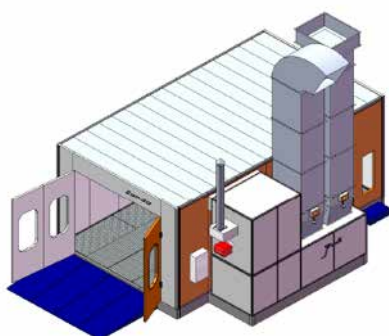


Dubbel korsvärmewäxlare för aggregat på 80 000 m³/h

Värmeåtervinning/ Luftmängd	15 000 m ³ /h	20 000 m ³ /h	25 000 m ³ /h	30 000 m ³ /h	35 000 m ³ /h	40 000 m ³ /h	45 000 m ³ /h	50 000 m ³ /h
För 1 st. korsvärmewäxlare ska motorstorleken ökas till följande (jfr aggregaten på sidan 16)	-	-	15 kW	-	18,5 kW	22 kW	30 kW	30 kW
För dubbel korsvärmewäxlare ska motorstorleken ökas till följande (jfr aggregaten på sidan 16)	11 kW	15 kW	18,5 kW	18,5 kW	22 kW	30 kW	30 kW	30 kW
Extra förfiltersektion (på utloppssidan)	4 st. G4/EU4	4 st. G4/EU4	6 st. G4/EU4	6 st. G4/EU4	8 st. G4/EU4	8 st. G4/EU4	10 st. G4/EU4	10 st. G4/EU4

Sprutkabiner för billackering:

- ✓ En av världens mest sålda kabiner för billackering.
- ✓ Uppfyller alla europeiska normer
- ✓ Kända komponenter, bl.a. Siemens-motorer.
- ✓ Levereras för nedgjutning i golv eller med ramp för montering på betonggolv.
- ✓ Kan förses med transportör för industrilackering.
- ✓ Levereras med CE-märkning



Typ 900 – för person- och varubilar

Invändiga mått: L: 7 000 mm B: 4 000 mm H: 2 650 mm (kan ökas!)

Luftmängd: 25 000 m³/h, 2 x 7,5 kW-motorer (minst 40 Amp)

Uppvärmning: Välj mellan olje- eller gasbrännare.

Temperatur: Sprutning ~ 20°C, torkning max. ~ 80°C

Belysning: 10 st. 4 x 36 W inbyggda i vägg

Portar: 1 st. 3-bladig, B: 3 000 mm H: 2 600 mm eller större

Möjliga tillval:

- + Extra port
- + Extra port inkl. ramp
- + Turbodry-system (för vattenbaserat lack)
- + Maskiner på kabinens tak
- + Lift för inbyggnad i kabinens golv
- + IR-torkning
- + Korsvärmväxlare, värmeåtervinning

Kabinen levereras också för lastbilar.

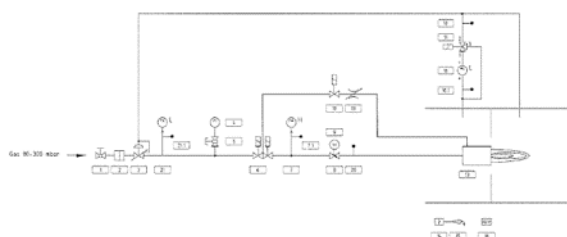
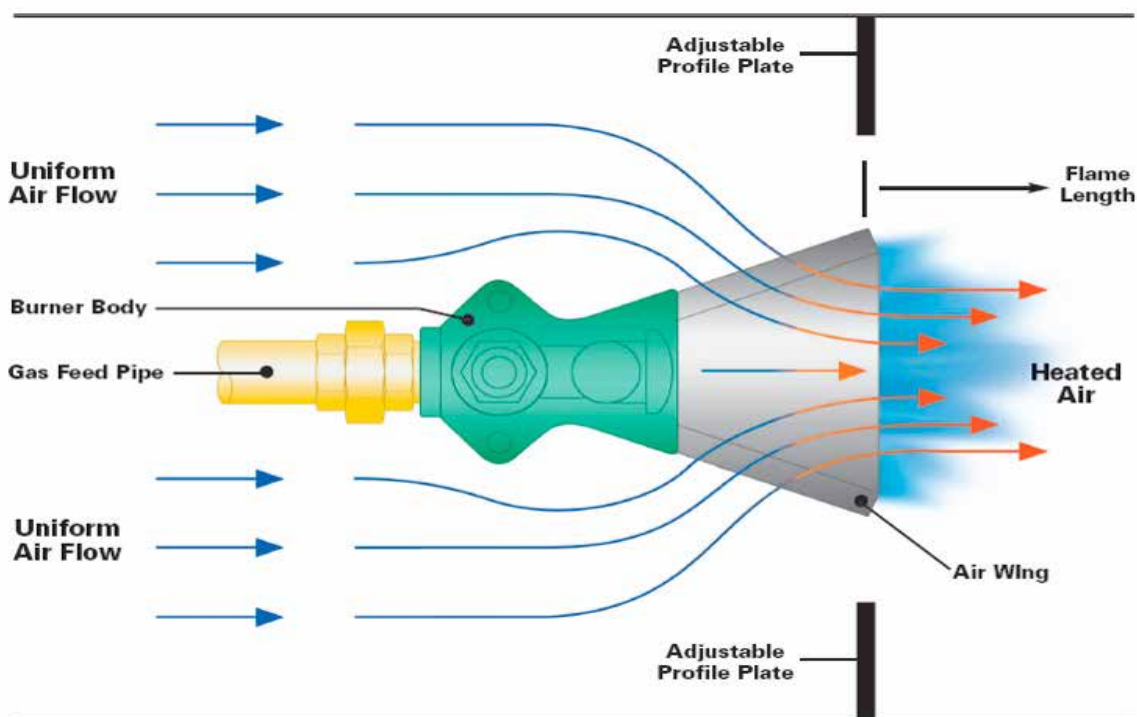
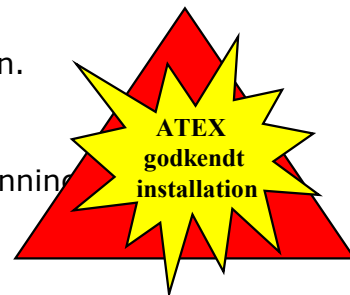


Kabinen kan förses med transportör, som visas här, för industrilackering.

Sprutkabiner för billackering:

Direkt gasbrännare:

- ✓ Ren och mycket effektiv förbränning, både för naturgas och propan.
- ✓ 100 % modulerande brännare (minst ca 10 kW).
- ✓ Minimerar energiförbrukningen (kan kombineras med värmeåtervinning)
- ✓ Minimerar processtiden.
- ✓ **Uppfyller alle krav enligt EN 12215 och EN 746.** Notera att användning av direkt gasbrännare kräver extra säkerhetsåtgärder som till exempel extra avluftningstid och emissionsmätare i kabinen.



Liftar för operatörer:



WALL-MAN®:

- ✓ 3-dimensionell
- ✓ Max. belastning 150 kg
- ✓ 50 m/min i sidled
- ✓ lyfthastighet 10-20 cm/sek
- ✓ Max. lufttemp. 80 grader
- ✓ Pneumatisk styrning
- ✓ Luftförbrukning 350 l/min
- ✓ Flera olika storlekar
- ✓ Arbetsområde – se nästa sida
- ✓ 1 års garanti

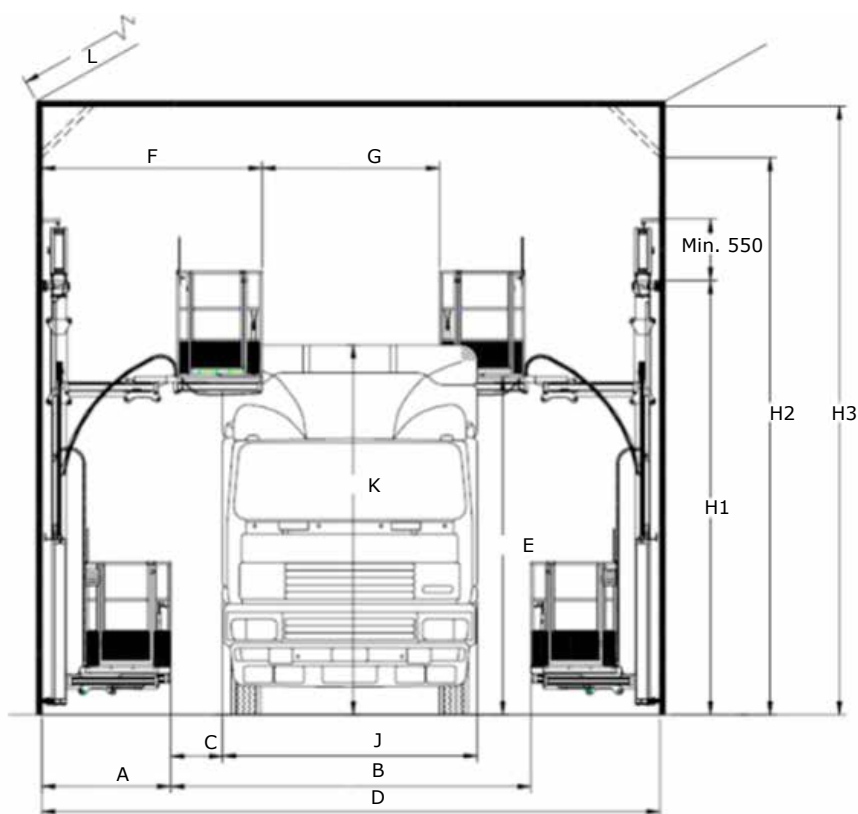


WALL-MAN®:

- ✓ 2-dimensionell
- ✓ Räckvidd upp till 10 m från försörjningspunkten
- ✓ Max. belastning 140 kg
- ✓ Max. höjd 2 750 mm från golv
- ✓ Pneumatisk styrning
- ✓ Luftförbrukning 350 l/min
- ✓ 1 års garanti

Liftar för operatörer:

WALL-MAN®-modellval



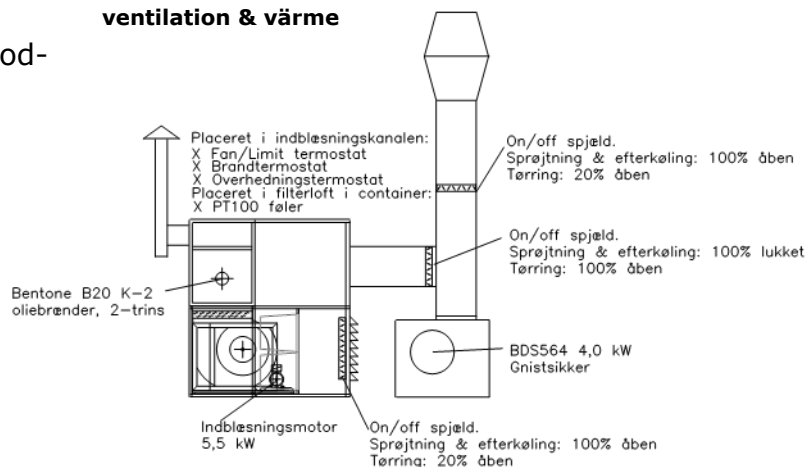
Modell	A	E ev. + 1 250 mm	F	G	H1	H2	H3	Korgdjup
1300/100	1 285	3 275	2 585	rekommenderas	4 170	MIN.	MIN.	820
1200/00	1 235	3 275	2 435	max.	4 170	4 800	5 225	820
1100/00	1 185	3 275	2 285	1 800	4 170			820
1000/100	1 135	3 275	2 135		4 170			820
900/100	1 085	3 275	1 985		4 170			770
800/100	1 035	3 275	1 835		4 170			720
700/100	985	3 275	1 685		4 170			670
660/100	965	3 275	1 625		4 170			650
600/100	935	3 275	1 535		4 170			620

Container som sprutkabin:

- ✓ Standard 40" High Cube-container (begagnad).
- ✓ 100 mm isolering med EI60-godkända sandwichpaneler (tillval).
- ✓ Kompletta ventilationsanläggning med 10 000 m³/h, 0,5 m/sek mot Andrae-filtret.
- ✓ Olje- eller gasbrännare som uppvärmning, temperatur vid målning ~20°, torkning ~70°
- ✓ 12 st. belysningsarmaturer 2 x 58 W, godkända för ATEX-zon 2.
- ✓ Skorsten och kanaler ingår.
- ✓ Energiförbrukning: El max. 10 kW, uppvärmning max. 100 kW
- ✓ Kontrolltavla medföljer.
- ✓ Levereras färdigmonterad.



Funktionsdiagram för ventilation & värme

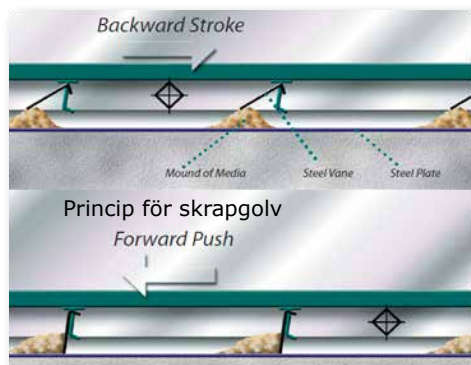
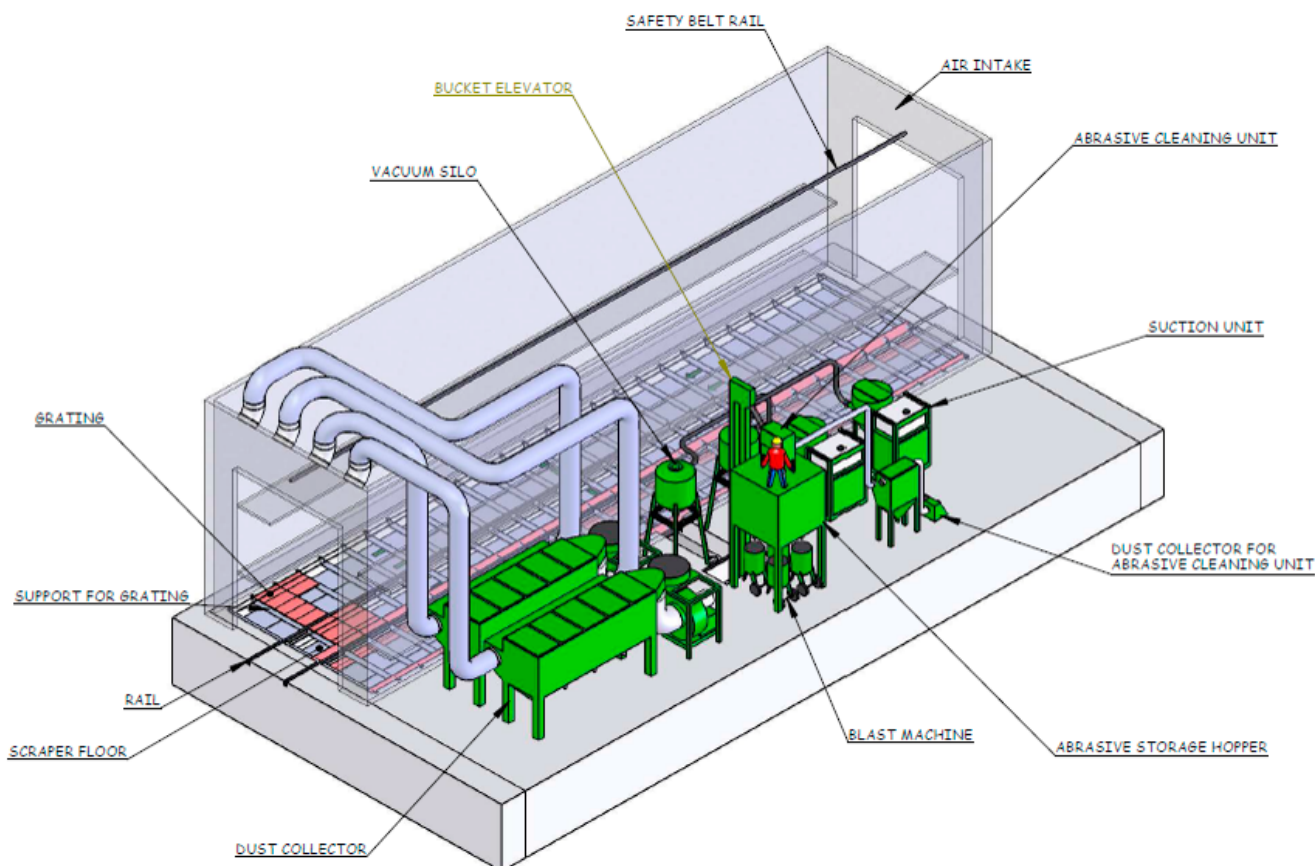


I denna container är en transportör inbyggd. Ämnen kan hängas upp under målning och torkning.



Sandblästringskabiner:

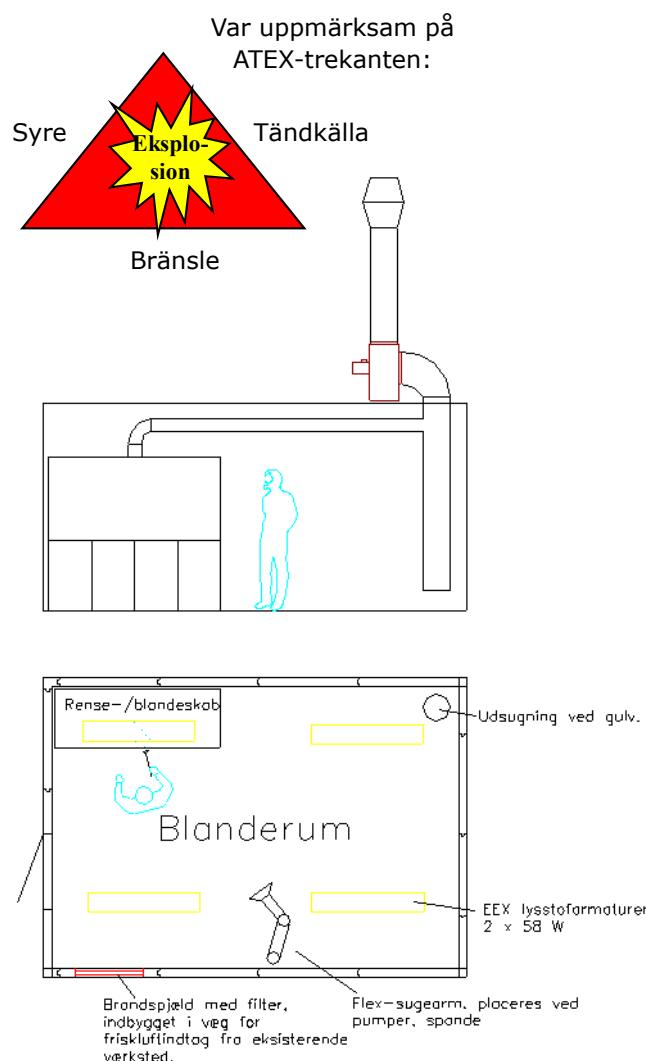
Ventherm levererar kompletta sandblästringskabiner med ventilation, filteranläggning, transport-
anläggning samt återvinningssystem och blästringsutrustning. Utgångspunkten för konstruktionen är alltid genomgripande analys och samtal med kunden om ämnen, kapacitet, kvalitet och optimering i övrigt.



Blandnings-/pumprum:

- ✓ Konstrueras av EI60-godkända komponenter.
- ✓ Luftväxling minst 60 gånger/timme när någon finns i rummet. Men för små rum under 50 m³ är det alltid konstant luftväxling 3 gånger/timme oavsett om någon befinner sig där.
- ✓ Effektiv belysning.
- ✓ Utrustning för ATEX-zon 1 eller 2.
- ✓ Eventuellt försänkt golv (spill).
- ✓ Kan levereras med särskild uppvärmning för ersättningsluft.
- ✓ Lagstadgad ventilationsvakt med lampa.
- ✓ Visas till höger med standardutrustning.

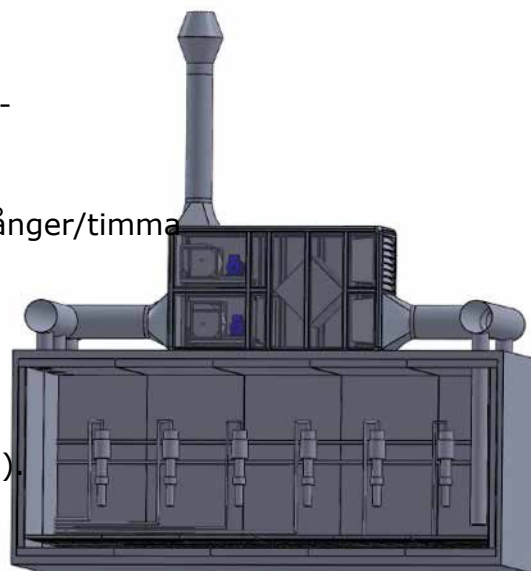
Standardmått – som anges på ritningen
5 (L) x 4 (B) x 3 (H) m



Den modell för tillförsel av ersättningsluft som ritningen visar förutsätter att blandningsrummet inte kan klassas som fast arbetsplats, vilket motsvarar Arbejdstilsynets normala praxis. Fasta arbetsplatser ska tillföras ersättningsluft utifrån, vilket är en något mer omfattande och dyrare lösning.

Containerlösning för blandningsrum eller färglager:

- ✓ Standard 20" container.
- ✓ 100 mm brandisolering med EI60-godkända sandwich-element.
- ✓ Kompletta ventilationsanläggning med luftväxling 60 gånger/timme i enlighet med gällande föreskrifter.
- ✓ Kompletta gallerbänkar med underliggande spillkar för minst 1 500 liter.
- ✓ Vattenvärmebatteri och värmeåtervinning (ev. kylning).
- ✓ Inbyggd belysning.
- ✓ All utrustning är godkänd för ATEX-zon 1.
- ✓ Port på framsidan så att färg m.m. kan lastas in med truck.
- ✓ Energiförbrukning: El max. 4,4 kW, värme max. 8 kW
- ✓ Kan eventuellt förses med färgpumpar m.m. före leverans enligt Ventherms koncept – ***just Plug-and-Paint®***.



Tvätt-/blandningsskåp:

- ✓ Effektiv utsugning, renhållning och förvaring för blandnings- och pumprum
- ✓ Bra arbetsbelysning (ATEX-zon 2)
- ✓ Levereras med eller utan vask och avlopp
- ✓ Utsugning vid hylla, bakre vägg och i underskåp
- ✓ Utsugning kombineras ofta med till exempel flex-sugarm vid våg eller pump
- ✓ Kan levereras i valfri färg (standard = grå)



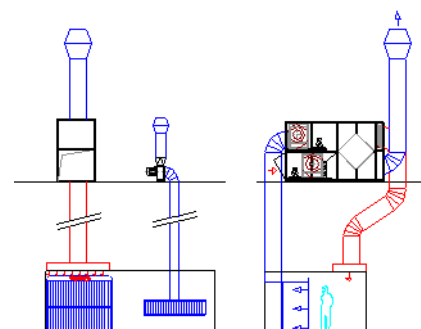
Typ:	Mått (mm)	Belysning	Vask
RB1000-U	B: 1 000, H: 2 000 D: 600	✓	-
RB1000	B: 1 000, H: 2 000 D: 600	✓	✓
RB1500-U	B: 1 500, H: 2 000 D: 600	✓	-
RB1500	B: 1 500, H: 2 000 D: 600	✓	✓
RB2000-U	B: 2 000, H: 2 000 D: 600	✓	-
RB2000	B: 2 000, H: 2 000 D: 600	✓	✓
RB2500-U	B: 2 500, H: 2 000 D: 600	✓	-
RB2500	B: 2 500, H: 2 000 D: 600	✓	✓



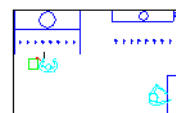
Luftmängd bör dimensioneras till 1 000–1 800 m³/h, vilket motsvarar ca 0,2 m/sek mot filter/bakvägg. Lämplig ventilator kan väljas på sidan 41 i denna katalog.

Sprutboxar:

- ✓ Optimal belysning
- ✓ Andrae-filter, enkelt byte
- ✓ Kan levereras med bordsskiva (ev. ½ luftmängd)
- ✓ Kan levereras med transportörsystem m.m.
- ✓ Bör kompletteras med uppvärmd ersättningsluft
- ✓ Kan levereras med upp till 75 % värmeåtervinning
- ✓ Kan levereras i valfri färg (standard = galvaniserad)
- ✓ För ATEX- och brandkrav – se sidan 30



Exempel på komplett anläggning



Typ: SB-1500	SB-2000	SB-2500	SB-3000
Bredd: 1500 mm	Bredd: 2000 mm	Bredd: 2500 mm	Bredd: 3000 mm
Höjd: 2000 mm	Höjd: 2000 mm	Höjd: 2000 mm	Höjd: 2000 mm
Luftmängd: 5400 m³/h	Luftmängd: 7200 m³/h	Luftmängd: 9000 m³/h	Luftmängd: 10800 m³/h
Belysning: 2 x 36 W	Belysning: 2 x 58 W	Belysning: 2 x 58 W	Belysning: 2 x 58 W
Ventilator: BDS 454	Ventilator: BDS 504R	Ventilator: BDS 504	Ventilator: BDS 564R
1,1 kW (IE2)	2,2 kW (IE2)	2,2 kW (IE2)	3,0 kW (IE2)
450 Pa	450 Pa	450 Pa	450 Pa
1400 v/m	1400 v/m	1400 v/m	1400 v/m

Anpassad för ett transportörsystem



Plug-and-Paint-©



Typ:	Mått (mm)	Belysning	Luftmängd	Ventilationsvakt	Rörledning	Ventilator* 3 x 400 V 50 Hz
SB-1500	B: 1 500 H: 2 000 D: 1 500	1 st. 2 x 36 W	0,5 m/sek 5 400 m³/h	Medföljer 100-1 000 Pa	Ø400	BDS 454 1,1 kW (IE2) 450 Pa 1 400 v/m
SB-2000	B: 2 000 H: 2 000 D: 1 500	1 st. 2 x 58 W	0,5 m/sek 7 200 m³/h	Medföljer 100-1 000 Pa	Ø500	BDS 504R 2,2 kW (IE2) 450 Pa 1 400 v/m
SB-2500	B: 2 500 H: 2 000 D: 1 500	1 st. 2 x 58 W	0,5 m/sek 9 000 m³/h	Medföljer 100-1 000 Pa	Ø630	BDS 504 2,2 kW (IE2) 450 Pa 1 400 v/m
SB-3000	B: 2 900 H: 2 000 D: 1 500	2 st. 2 x 58 W	0,5 m/sek 10 800 m³/h	Medföljer 100-1 000 Pa	Ø630	BDS 564R 3,0 kW (IE2) 450 Pa 1 400 v/m

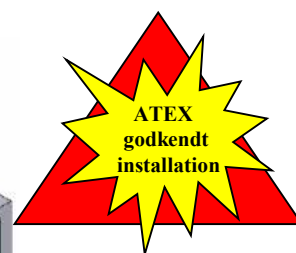
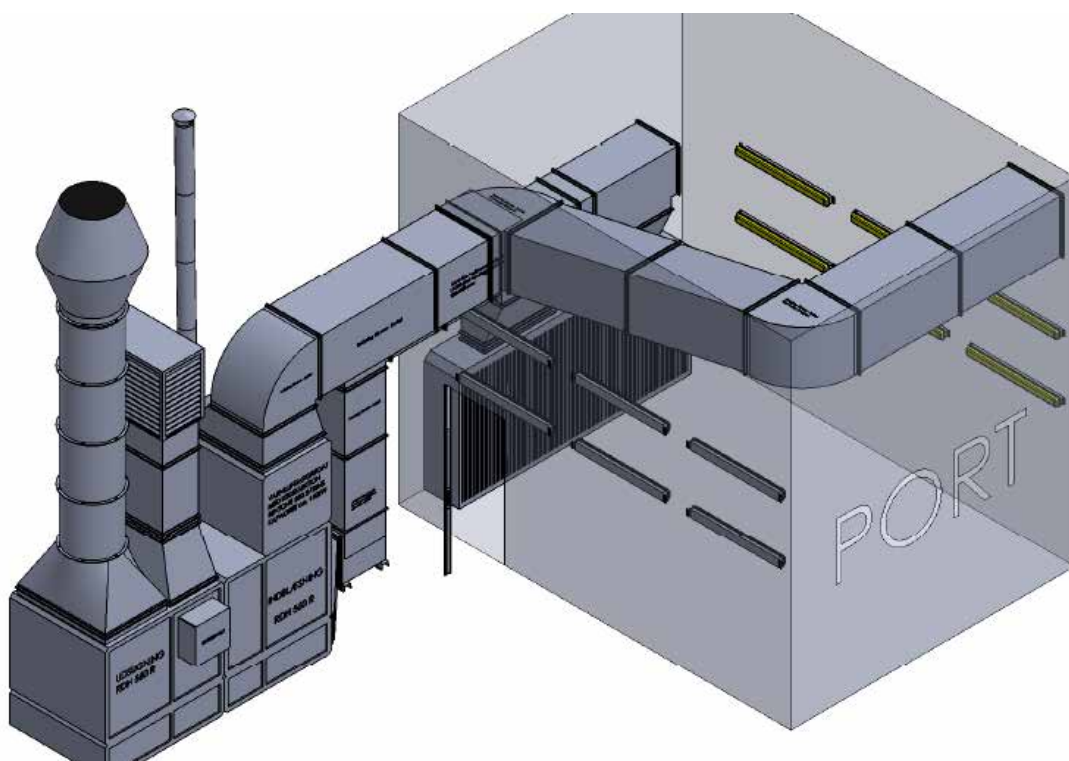
*) Gnistsäkert utförande. Kan också levereras med 2-hastighetsmotor eller frekvensomvandlare.

Sprutboxar:

Några referenser med sprutboxar:



- Balanserad ventilation med utsugning och uppvärmd ersättningsluft.
- Många olika användningsmöjligheter.
- Kan kombineras med flash-off eller torrkugn.
- Horisontell ventilation 0,5 m/sek är ett krav.
- Ämnet ska placeras innanför boxens väggar.
- Operatören ska stå utanför boxen och får inte gå runt ämnet.
- För ATEX- och brandkrav – se sidan 30



Sprutboxar:

✓ - *just Plug-and-Paint-[©] version*

Levereras komplett och monterad. Anslut endast till eluttag och avlopp.

I Plug-and-Paint-[©] versioner används generellt mindre ventilatorer på grund av lägre mottryck.



Anslut den medföljande stickkontakten. Tavlan monteras på vägg minst 1 m från boxen.



Enkel kontrolltavla:

- Ventilation på/av
- Belysning på/av
- Alarm-/fellampa
- Ev. potentiometer för styrning av frekvensomvandlare.



Magnetventil säkerställer att man kan lackera endast om ventilationen är tillräcklig (lagkrav).



Lagstadgad ventilationsvakt med lampa (filtervakt).

Sprutboxar:

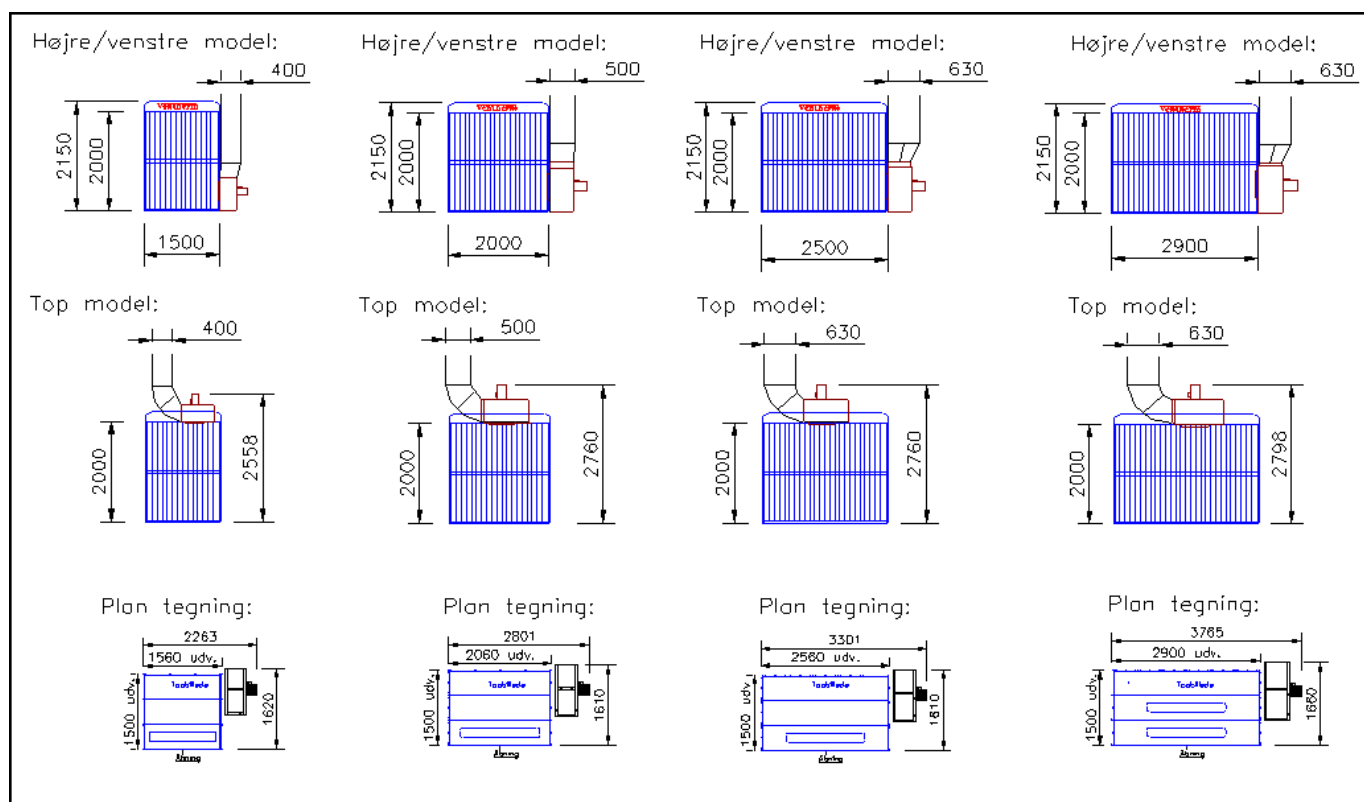
Sprutboxarnas mått samt ATEX- och brandkrav.

SB-1500

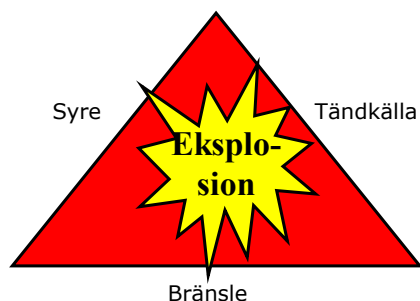
SB-2000

SB-2500

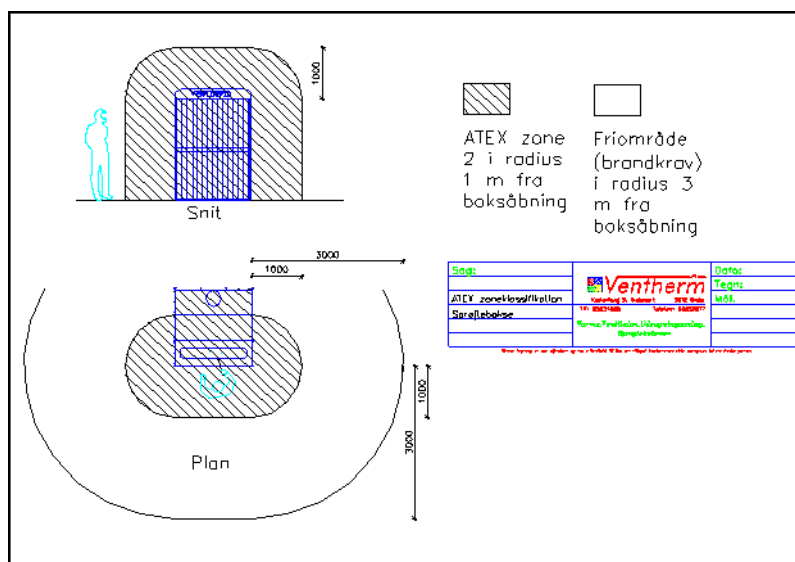
SB-3000



ATEX-trekanten:



Lösning: Ett av de tre benen i ATEX-trekanten ska elimineras. I en målningsanläggning är det tändkällan (oftast gnistor)

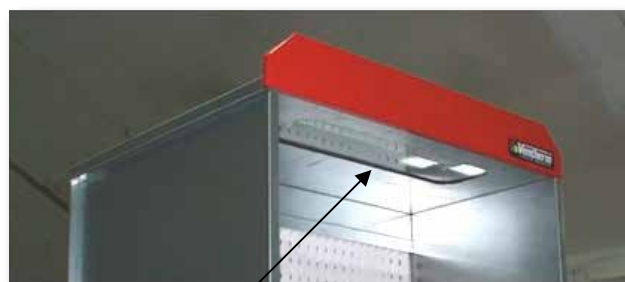


Sprutboxar:

Liten modell:

- ✓ Perfekt för mindre arbetsuppgifter
- ✓ Bra belysning
- ✓ Andrae-filter, enkelt byte
- ✓ Minimalt underhåll
- ✓ Droppkar för uppsamling
- ✓ Kan levereras på hjul
- ✓ Kan levereras i valfri färg (standard = galvaniserad)
- ✓ Kan levereras som Plug-and-Paint® – se sidan 29

Mått	B: 1 000 mm H: 2 000 mm D: 1 000 mm
Lufthastighet	0,5 m/sek
Luftmängd	1 800 m³/h
Belysning	2 x 18 W
Rörledning	Ø250
Ventilationsvakt	Medföljer 100-1 000 Pa
Ventilator gnistsäker, 3 x 400 V	BDS-404 0,55 kW (IE2) 400 Pa 1 400 v/m



Inbyggd lysrörsarmatur för korrekt arbetsbelysning

Sprutboxar:

– varmluftaggregat för ersättningsluft...

- ✓ Hög effektivitet – låg energiförbrukning.
- ✓ Medföljande kontrolltavla omfattar alla termostater och regulatorer m.m.
- ✓ Högsta kvalitet – Weishaupt-gasbrännare, Bentone-oljebrännare.
- ✓ Brännkammare av rostfritt stål.
- ✓ Inklusive inblåsningsventilator.
- ✓ Upp till 75 % värmeåtervinning finns som tillval.
- ✓ Olika utföranden och storlekar.
- ✓ Kanaler, skorsten och anslutningar m.m. kan beställas.



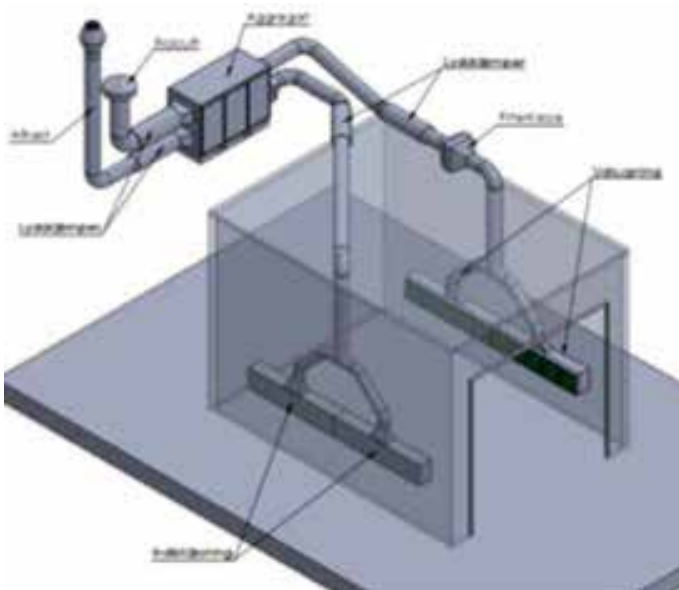
Box- typ:	Luftmängd	Värme- kapacitet Värmekapacitet (Delta T = 30°C)	Kontrolltavla inkl.	Uppvärmning välj mellan
SB-1500	5 400 m ³ /h	60 kW	✓	Gas, olja eller fjärrvärme
SB-2000	7 200 m ³ /h	75 kW	✓	Gas, olja eller fjärrvärme
SB-2500	9 000 m ³ /h	100 kW	✓	Gas, olja eller fjärrvärme
SB-3000	10 800 m ³ /h	115 kW	✓	Gas, olja eller fjärrvärme

Underredsbehandling:

- ✓ Specialkabiner avsedda för rostskydds- och underredsbekämpning av bilar.
- ✓ Tvärgående horisontell ventilation i enlighet med gällande normer.
- ✓ Lufthastighet ska vara 0,3 m/sek ca 20 cm under bilens botten.
- ✓ Både utsugning och uppvärmd ersättningsluft.
- ✓ Kabinerna kan levereras kompletta med liftar, gallerbänkar och belysning m.m.



Exempel på full ventilation och Värme för underredsbehandling:



Slipbord:

- ✓ Slipbord för metallspån.
- ✓ Hög-/sänkfunktion för optimal ergonomi
- ✓ Slaglängd 80–130 cm (gallerhöjd)
- ✓ Bra arbetsbelysning 2 x 58 W
- ✓ Lyftkapacitet 250 kg
- ✓ Utsugning i bakvägg samt under galler
- ✓ Förvaringsbox för slipverktyg kan monteras som extra tillbehör
- ✓ Standardmått: B: 2 000 mm, H: 1 200 mm
- ✓ Kan levereras i valfri färg (standard = grå)



Elreglage för
hög-/sänkfunktion

Inbyggd belysning

- ✓ Slipbord för träbearbetning.
- ✓ Fast höjd 900 mm som standard. Kan levereras med hög-/sänkfunktion mot pristillägg.
- ✓ Mått L = 2 000 mm, D = 1 000 mm
- ✓ Valfri avskärmning kring hela eller delar av bordet.
- ✓ Visas här med tryckluftsrensad patronfilter (extra tillbehör).



Sugarmar för punktutsugning:

Produkt	Typ	Räckvidd	Dim.	Beskrivning
 #4 med utvändig vikbar arm  #3 med utvändig vikbar arm  Typ C  Flex	#4	2,0 m	Ø160	Alu-rör, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#4	3,0 m	Ø160	Alu-rör, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#4	4,0 m	Ø160	Alu-rör, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#4		Ø160	Tätt spjäll för tratt
	#4	2,0 m	Ø200	Alu-rör, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#4	3,0 m	Ø200	Alu-rör, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#4	4,0 m	Ø200	Alu-rör, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#4		Ø200	Tätt spjäll för tratt
	#3	2,0 m	Ø160	Slangar, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#3	3,0 m	Ø160	Slangar, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#3	4,0 m	Ø160	Slangar, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#3		Ø160	Tätt spjäll för tratt
	#3	2,0 m	Ø200	Slangar, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#3	3,0 m	Ø200	Slangar, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#3	4,0 m	Ø200	Slangar, gasdämpare, tratt, väggbeslag
	#3		Ø200	Tätt spjäll för tratt
	C	1–2 m	Ø160	Invändig teleskoparm m. slangar
	C	1,4–3 m	Ø160	Invändig teleskoparm m. slangar
	C		Ø160	Tätt spjäll för tratt Ø160
	C		Ø160	Väggbeslag Ø160
	C	1–2 m	Ø200	Invändig teleskoparm m. slangar
	C	1,4–3 m	Ø200	Invändig teleskoparm m. slangar
	C		Ø200	Tätt spjäll för tratt Ø200
	C		Ø200	Väggbeslag Ø200
	Flex	1,0 m	Ø100	Invändig vikbar arm m. slangar
	Flex	1,5 m	Ø100	Invändig vikbar arm m. slangar
	Flex	1,0 m	Ø125	Invändig vikbar arm m. slangar
	Flex	1,5 m	Ø125	Invändig vikbar arm m. slangar
	Flex		Ø100	Genomskinlig tratt Ø100, Polykarbonat
	Flex		Ø125	Genomskinlig tratt Ø125, Polykarbonat
	Flex		Ø100	Genomskinlig skärm Ø100, 300 x 245 mm
	Flex		Ø125	Genomskinlig skärm Ø125, 300 x 245 mm

Sugarmar för punktutsugning:

Produkt	Dimension	Räckvidd Beskrivning	Vikt
Förlängningsarm 	Ø160	Standardlängd 1,7 m	75 kg
	Ø160	Standardlängd 2,7 m	88 kg
	Ø160	Standardlängd 4,0 m	106 kg
	Ø200	Standardlängd 2,3 m	
	Ø200	Standardlängd 3,5 m	
	Ø200	Standardlängd 5,7 m	
Ventilatorer För direkt montering på punktsugarm  Större ventilatorer för centrala lösningar, eventuellt också med filter, levereras på förfrågan. Kan omvandlas till 1 x 230 V eller 3 x 220 V.	Ø160/Ø160	In- och utlopp Ø160, spänning 3 x 400 V Motoreffekt 0,55 kW Kapacitet 1 200 m ³ /h Ljudnivå 67 dB/A Vikt 22 kg	
	Ø160/Ø200	In- och utlopp Ø160/200, spänning 3 x 400 V Motoreffekt 1,1 kW Kapacitet 1 600 m ³ /h Ljudnivå 68 dB/A Vikt 28 kg	
	Ø200/Ø200	In- och utlopp Ø200, spänning 3 x 400 V Motoreffekt 1,5 kW Kapacitet 3 000 m ³ /h Ljudnivå 70 dB/A Vikt 35 kg	
Installation och montering 	Kontakta Ventherm A/S på telefon +45 62 63 18 68 och be om mer information.		



Eluttag CE för anslutning av svetsaggregat. När svetsaggregatet startas avges en signal till ett motordrivet spjäll som öppnas. 16/32 Amp. (GR-09178000)



Vanligt vridspjäll med spjällmotor, som öppnas efter signal från eluttaget.
(LI-DTBU) Ø200 230 V/24 V
(LI-DTBU) Ø160 230 V/24 V

Självremsande patronfilter:

- ✓ Mycket lämpligt för svetsrök, sandblästring, plasma-laserskärare, centraldammsugaranläggningar m.m.
- ✓ Effektiv filtrering, minst 99 % avskiljning.
- ✓ Filterpatroner med lång livslängd.
- ✓ Automatisk rensning med tryckluft.
- ✓ Från 500 m³/h till 200 000 m³/h.
- ✓ Levereras i olika utföranden.
- ✓ Alla filter finns också i special- eller ATEX-varianter.

Rekommenderad max. filterbelastning:

Svetsrök:	50 m ³ /h per m ² filter
Sandblästring:	40 m ³ /h per m ² filter
Plasma m.m.:	18 m ³ /h per m ² filter



För svetsrök m.m. används papperspatroner, för sandblästring används polyester. Vid metallisering eller plasmaskärning används speciella polyesterpatroner med teflonbeläggning.

Info/Modell	4500	7500	X7,5	X10	X15	X22,5	X30
Luftmängd m ³ /h	750–1 500	2 000–6 000	3 700–11 250	5 000–15 000	7 500–22 500	11 000–33 000	15 000–45 000
Antal patroner	1	4	7,5	10	15	22,5	30
Filteryta	40 m ²	160 m ²	174/90 m ²	232/120 m ²	348/180 m ²	522/270 m ²	696/360 m ²
Filtermaterial	Polyester	Papper	Papper/ Polyester	Papper/ Polyester	Papper/ Polyester	Papper/ Polyester	Papper/ Polyester
Dammhink	Utdragslåda/ box	50 liter	50 liter	50 liter	50 liter	50 liter	50 liter
Tryckluftsförbrukning/tryck	0,1 Nm ³ , 5 bar	0,2 Nm ³ , 5 bar	0,3 Nm ³ , 5 bar	0,5 Nm ³ , 5 bar	0,6 Nm ³ , 5 bar	0,7 Nm ³ , 5 bar	1,0 Nm ³ , 5 bar
Tryckfall	800-1 500 Pa	800-1 500 Pa	800-1 500 Pa	800-1 500 Pa	800-1 500 Pa	800-1 500 Pa	800-1 500 Pa

Ventilation av lokaler:

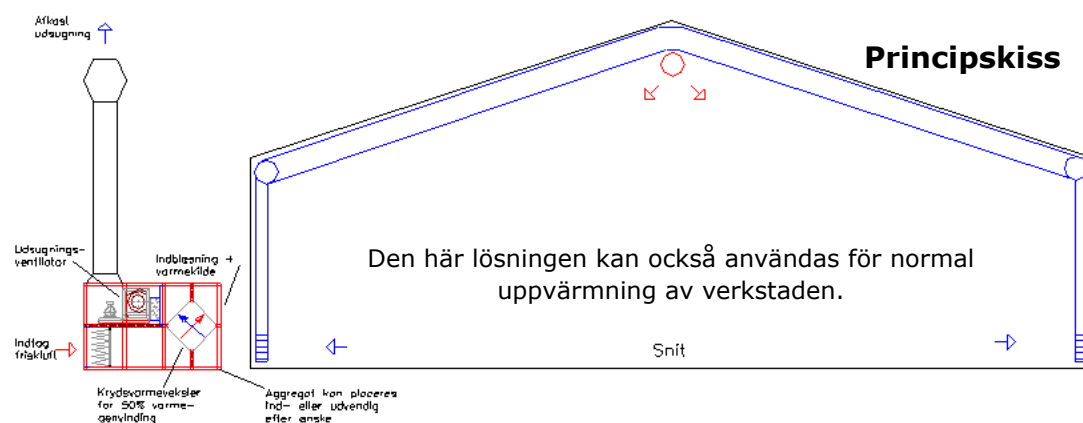
Ventherm rekommenderar att ventilation av lokaler – särskilt bilverkstäder – sker i överensstämmelse med följande regler på området:

- Arbejdstilsynets vejledning A.1.1. – Ventilation på fasta arbejdspladser.
- Ventilationsvægledning från Autobranschens BST.

De här vägledningarna innehåller följande viktiga krav för ventilation av lokaler:

- ✓ Luftväxling på 15–25 m³ luft per m² golvyta (eller minst 3 gånger per timma)
- ✓ Ersättningsluften som hämtas utomhus ska värmas upp.
- ✓ Inblåsning av ersättningsluft bör ske under taket.
- ✓ Utsugning bör ske vid golvet, så att damm m.m. effektivt avlägsnas från verkstaden.
- ✓ Roterande växlare, som kan medföra recirkulation, får inte användas om det finns värmeåtervinning.

Det enda effektiva och rätta sättet att uppfylla de här kraven är genom att utföra ventilationen av lokalen enligt principskissen nedan.

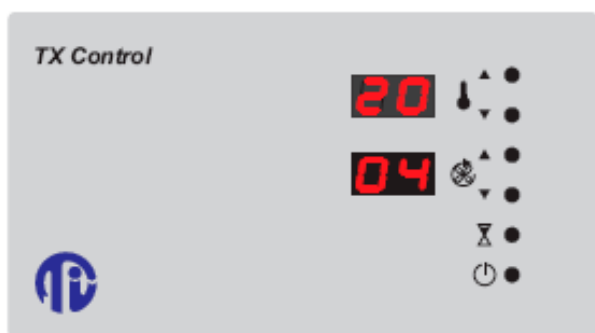


Luftmängd	Värme- kapacitet	Värme-återvinning	Styrning inkl.	Uppvärmningsmög- ligheter
5 000 m ³ /h	25 kW	Ja, 50–60 %	✓	Gas, olja, fjärrvärme
7 500 m ³ /h	40 kW	Ja, 50–60 %	✓	Gas, olja, fjärrvärme
10 000 m ³ /h	55 kW	Ja, 50–60 %	✓	Gas, olja, fjärrvärme
15 000 m ³ /h	80 kW	Ja, 50–60 %	✓	Gas, olja, fjärrvärme

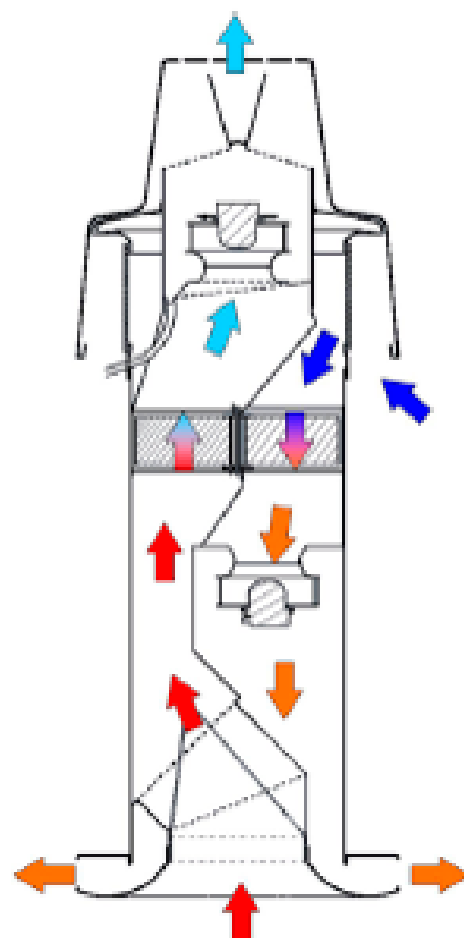
Ventilation av lokaler:

Turbovex TX3100A:

- ✓ Takventilator för ventilation av lokaler
- ✓ Inblåsning och utsugning genom taket.
- ✓ Luftmängd upp till 3 000 m³/h
- ✓ Balanserad luftväxling – steglös justering av luftmängd
- ✓ 75 % värmeåtervinning (roterande växlare – ingen värmeenhet)
- ✓ Förbildningsfunktion
- ✓ Godkänd av Arbejdstilsynet for bilverksteder, där luftföroreningen anses vara begränsad.
- ✓ Enkel montering – Ø800 rör genomföring.



Kontrollpanel



Varmluft aggregat: (Delta T här angivet till 40°C)

- ✓ Kompletta aggregat med olje- eller gasbrännare.
- ✓ Pannsektion av rostfritt stål eller alternativt direkt gasbrännare.
- ✓ Inkl. friskluftsfiler och recirkulation.
- ✓ Inblåsningsventilator.
- ✓ Sotskorsten medföljer.
- ✓ Kan styras med frekvensomvandlare.
- ✓ Kan förses med värmeåtervinning.

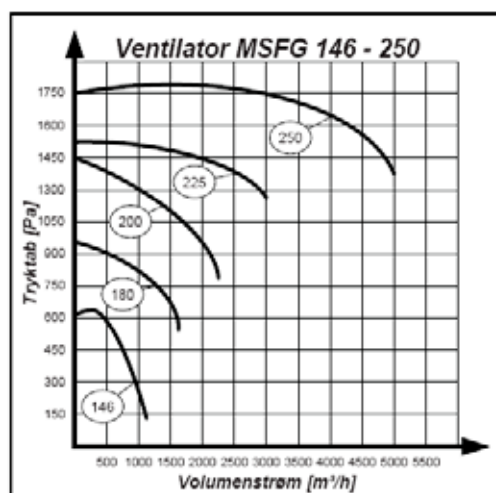
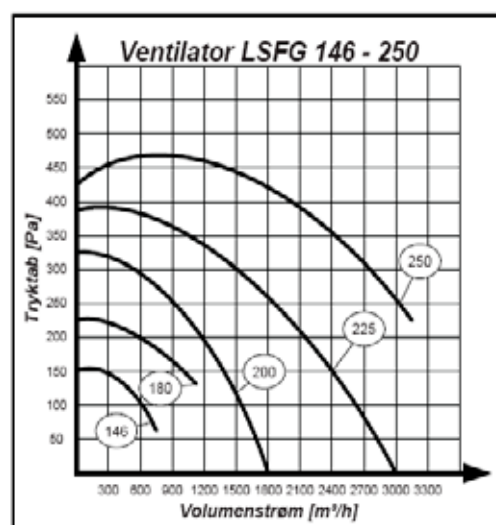


Spec. / Typ	IA-150	IA-245	IA-300	IA-375	IA-450	IA-580	IA-650	IA-700
Luftmängd	10 000 m³/h	15 000 m³/h	20 000 m³/h	25 000 m³/h	30 000 m³/h	35 000 m³/h	40 000 m³/h	40 000 m³/h
Värme-kapacitet	150 kW	245 kW	300 kW	375 kW	450 kW	580 kW	650 kW	700 kW
Motor (3 x 400 V):	4,0 kW	7,5 kW	11,0 kW	11,0 kW	15,0 kW	15,0 kW	18,5 kW	22,0 kW
Brännare	Olja el. gas	Olja el. gas	Olja el. gas	Olja el. gas	Olja el. gas	Olja el. gas	Olja el. gas	Olja el. gas
Recirkulation	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Luftintag	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Filter i luftintag	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Tryck:	400 Pa	400 Pa	400 Pa	400 Pa	400 Pa	400 Pa	400 Pa	400 Pa
Sotskorsten	4 m	4 m	4 m	4 m	4 m	4 m	4 m	4 m
Dimension L, B, H:	1 000 x 1 100 x 2 100	1 200 x 1 500 x 2 300	1 200 x 1 600 x 2 400	1 300 x 1 700 x 2 500	1 600 x 2 000 x 2 500	1 700 x 2 100 x 2 500	1 700 x 2 300 x 2 600	1 800 x 2 300 x 2 600
Kontrollpanel	Inkl. frekvensomvandlare, trycktransmitter, temperaturreglering, termostater m.m.							
Pannsektion	Alla pannor är tillverkade av rostfritt stål.							

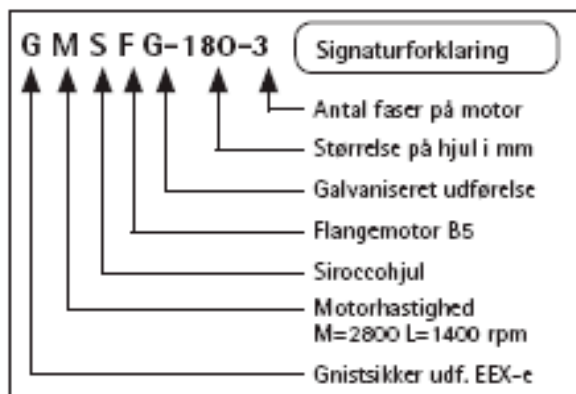
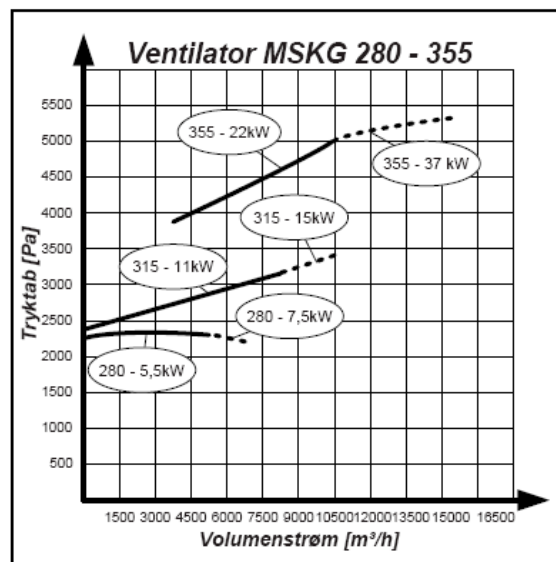
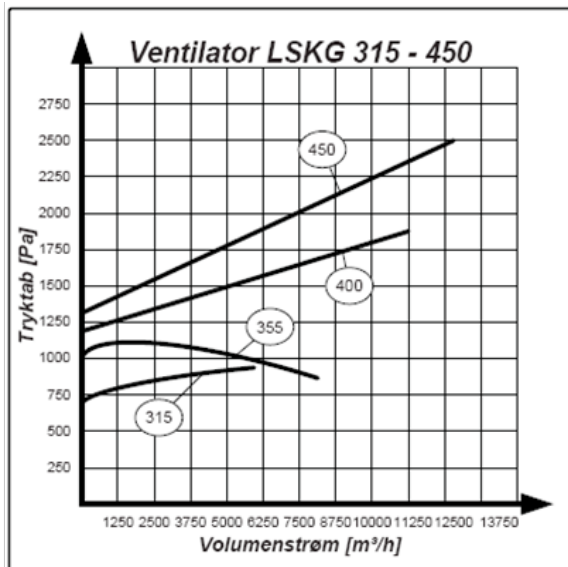
Ventilatorer:

Centrifugalventilatorer med frambåbøjde skovlar

Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSFG-146-3	0,25 kW	700 m³/h	160 Pa
MSFG-146-3	0,55 kW	900 m³/h	620 Pa
GLSFG-146-3	0,25 kW	700 m³/h	160 Pa
GMSFG-146-3	0,55 kW	900 m³/h	620 Pa
LSFG-146-1	0,25 kW	700 m³/h	160 Pa
MSFG-146-1	0,55 kW	900 m³/h	620 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSFG-180-3	0,37 kW	1 175 m³/h	230 Pa
MSFG-180-3	0,55 kW	1 670 m³/h	950 Pa
GLSFG-180-3	0,37 kW	1 175 m³/h	230 Pa
GMSFG-180-3	0,55 kW	1 670 m³/h	950 Pa
LSFG-180-1	0,37 kW	1 175 m³/h	230 Pa
MSFG-180-1	0,55 kW	1 670 m³/h	950 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSFG-200-3	0,75 kW	1 750 m³/h	320 Pa
MSFG-200-3	1,1 kW	2 100 m³/h	1 450 Pa
GLSFG-200-3	0,75 kW	1 750 m³/h	320 Pa
GMSFG-200-3	1,1 kW	2 100 m³/h	1 450 Pa
LSFG-200-1	0,75 kW	1 750 m³/h	320 Pa
MSFG-200-1	1,1 kW	2 100 m³/h	1 450 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSFG-225-3	1,5 kW	2 500 m³/h	450 Pa
MSFG-225-3	2,2 kW	2 950 m³/h	1 500 Pa
GLSFG-225-3	1,35 kW	2 500 m³/h	450 Pa
GMSFG-225-3	1,85 kW	2 450 m³/h	1 500 Pa
LSFG-225-1	1,5 kW	2 500 m³/h	450 Pa
MSFG-225-1	2,2 kW	2 950 m³/h	1 500 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSFG-250-3	2,2 kW	3 150 m³/h	470 Pa
MSFG-250-3	4,0 kW	4 900 m³/h	1 840 Pa
GLSFG-250-3	2,0 kW	3 150 m³/h	470 Pa
GMSFG-250-3	3,3 kW	3 160 m³/h	1 800 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
MSKG-280-3	5,5 kW	4 600 m³/h	2 500 Pa
MSKG-280-3	7,5 kW	5 800 m³/h	2 700 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSKG-315-3	4,0 kW	6 000 m³/h	950 Pa
GLSKG-315-3	4,0 kW	6 000 m³/h	950 Pa
MSKG-315-3	11,0 kW	7 900 m³/h	3 400 Pa
MSKG-315-3	15,0 kW	10 000 m³/h	3 450 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSKG-355-3	4,0 kW	8 000 m³/h	1 100 Pa
GLSKG-355-3	4,0 kW	8 000 m³/h	1 100 Pa
MSKG-355-3	22,0 kW	10 000 m³/h	5 000 Pa
MSKG-355-3	37,0 kW	15 000 m³/h	4 900 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSKG-400-3	7,5 kW	11 500 m³/h	1 900 Pa
GLSKG-400-3	6,8 kW	10 800 m³/h	1 900 Pa
Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. mottryck
LSKG-450-3	11,0 kW	12 750 m³/h	2 500 Pa
GLSKG-450-3	10,0 kW	12 000 m³/h	2 500 Pa



Ventilatorer, forts.:



Ljudboxar för ventilatorer

Kan levereras för följande typer av ventilatorer:

146/180 (passar till båda storlekarna)
200
225
250
280/315
355
400
450
500
630



Ljudbox

Ventilatorer, forts.:

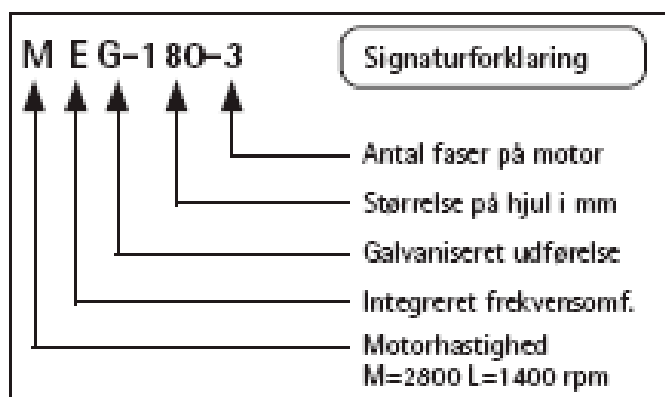
Ventilator med integrerad frekvensomvandlere (bakåtbøjde skovlar)

Typ	kW	MAX. luftmængd	MAX. tryck
LEG-146-1	0,25 kW	700 m³/h	160 Pa
MEG-146-1	0,37 kW	900 m³/h	620 Pa
LEG-180-1	0,37 kW	1 175 m³/h	230 Pa
MEG-180-1	0,55 kW	1 670 m³/h	950 Pa
LEG-200-3	0,75 kW	1 750 m³/h	320 Pa
MEG-200-3	0,75 kW	1 400 m³/h	1 450 Pa
MEG-200-3	1,1 kW	2 100 m³/h	1 450 Pa
LEG-225-3	1,1 kW	2 500 m³/h	450 Pa
MEG-225-3	2,2 kW	2 950 m³/h	1 500 Pa
LEG-250-3	2,2 kW	3 150 m³/h	470 Pa
MEG-250-3	4,0 kW	4 500 m³/h	1 840 Pa

Extern potentiometer for hastighedsreglering

Vid val af lydbox till denna typ af ventilatorer ska den vara 1 storlek større

Reglerbar ventilator
med integrerad frekvensomv.



Ventilatorer, forts.:

ATEX-ventilatorer för zon 1, 2 eller 22

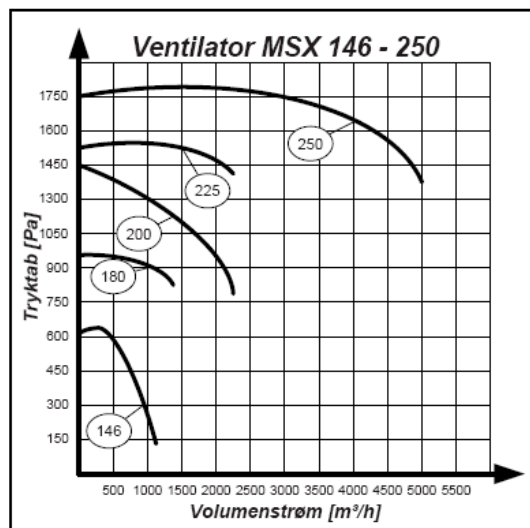
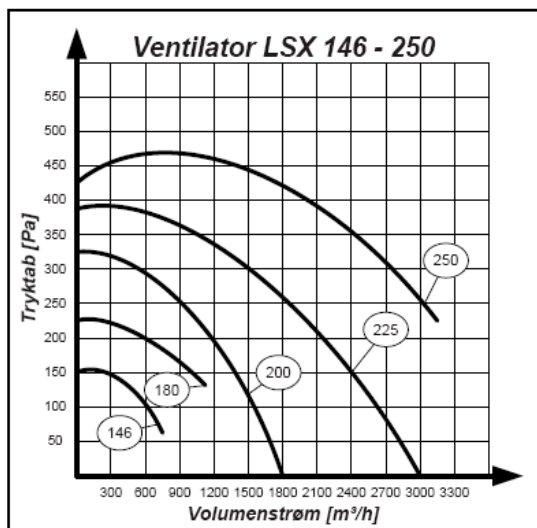
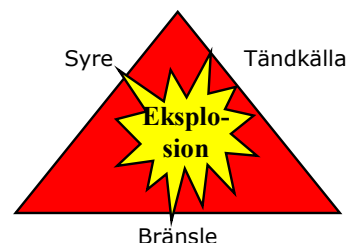
Typ	kW	MAX. luftmängd	MAX. tryck
LSX-146-3	0,25 kW	700 m ³ /h	160 Pa
MSX-146-3	0,55 kW	900 m ³ /h	620 Pa
LSX-180-3	0,37 kW	1 175 m ³ /h	230 Pa
MSX-180-3	0,55 kW	1 670 m ³ /h	950 Pa
LSX-200-3	0,75 kW	1 750 m ³ /h	320 Pa
MSX-200-3	1,1 kW	2 100 m ³ /h	1 450 Pa
LSX-225-3	1,35 kW	2 500 m ³ /h	450 Pa
MSX-225-3	1,85 kW	2 450 m ³ /h	1 500 Pa
LSX-250-3	2,0 kW	3 150 m ³ /h	470 Pa
MSX-250-3	3,3 kW	3 160 m ³ /h	1 800 Pa
Typ	kW	MAX. luftmängd	MAX. tryck
LEX-250-3	0,25 kW	700 m ³ /h	230 Pa
MEX-250-3	0,37 kW	1 650 m ³ /h	1 200 Pa
LEX-315-3	0,25 kW	1 450 m ³ /h	360 Pa
MEX-315-3	0,75 kW	2 850 m ³ /h	1 330 Pa
LEX-255-3	0,25 kW	2 250 m ³ /h	425 Pa
MEX-255-3	1,5 kW	4 350 m ³ /h	1 550 Pa
LEX-400-3	0,37 kW	2 500 m ³ /h	500 Pa
MEX-400-3	4,0 kW	6 300 m ³ /h	2 150 Pa
LEX-450-3	0,75 kW	4 700 m ³ /h	700 Pa
MEX-450-3	5,5 kW	9 000 m ³ /h	2 600 Pa
MEX-500-3	7,5 kW	11 400 m ³ /h	3 350 Pa
LEX-630-3	4,0 kW	14 000 m ³ /h	1 600 Pa



Zon 1, 2 och 22

Uppge önskad zon vid beställning.

Var uppmärksam på ATEX-trekanten:



Utsugning av slipdamm:

- ✓ Utmärkt vid slipning under billackering och träbearbetning.
- ✓ Effektiv punktutsugning med automatisk filterrensning.
- ✓ Finns i flera olika storlekar och varianter (fråga efter separat katalog).



Tekniska data

HE 403

Motoreffekt	4 HK
Vattenpelare	1 900 mm/H2O
Luftmängd	390 m ³ /h
Storlek/utvändiga mått	150 x 55 x 63 cm
Filtertyp	polies.BIA-C
Filteryta	3 m ²
Antal arbetsplatser	max. 4
Automatiskt start/stopp	elektroniskt
Ljudnivå	72 dB/A
Röranslutning	Ø75mm
Elanslutning	400 volt/16 A
Filterrensning	rotojet



KS 260

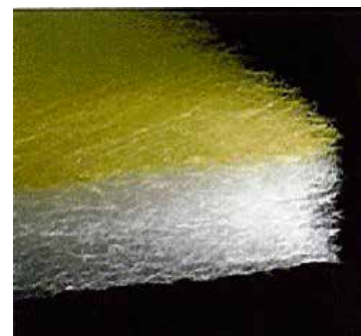
Effekt	2 100 Watt
Start/stopp	Tryckluftsstyrt/el
Påskapacitet	7 kg
Tryckluft	2 st. kopplingar
Eluttag	2 st. 230 V x 2 x 600 Watt

Utlopp Ø75 på baksidan ska ledas utomhus

Filter:

Ventherm säljer endast kvalitetsfilter.

- ✓ Hög verkningsgrad. Alla filter är testade och godkända i enlighet med bl.a. EN779.
- ✓ Lång livslängd.
- ✓ Leverans nästa dag.



Typ		Storlek
Förfilterkassetter (EU4/G4) Påsfilter för damm m.m. Max. luftmängd 4–5 000 m³/h för storlek 600 x 600 x 600. Maximalt rekommenderat tryckfall: 250 Pa		600 x 600 x 300
		300 x 600 x 300
		600 x 600 x 600
		300 x 600 x 600

Typ		Storlek
Paint-stop-filter (PS50) Glasfibermaterial Rekommenderad lufthastighet: 0,7–1,75 m/sek Maximalt rekommenderat tryckfall: 200 Pa Filtreringskapacitet: Upp till 97 % vid 0,75 m/sek		Rulle à 1,5 x 20 m
		Rulle à 1 x 20 m
		Rulle à 0,75 x 20 m
		Rulle à 0,5 x 20 m

Typ		Storlek
Förfilter (blått) Syntetiskt grovfilter		Rulle à 1 x 20 m
		Levereras också måttskuret

Typ		Storlek
Andreae-filter 2-skikts "heavy-kraft-paper" Rekommenderad lufthastighet: 0,5–1 m/sek Maximalt rekommenderat tryckfall: 130 Pa Filtreringskapacitet: Upp till 98 % vid 0,75 m/sek		Paket à 0,9 x 9,2 m

Typ		Storlek
Takfilter (NF600PA) Termiskt bundna polyesterfibrer		Rulle à 1 x 20 m
		Levereras också måttskuret

Serviceavtal:

Ventherms anläggningar håller generellt mycket hög kvalitet och driftsäkerhet. Ändå rekommenderar vi att kunden tecknar ett serviceavtal med Ventherm. Ett serviceavtal ger dig bland annat.:

- ✓ Fri tillgång till telefonsupport, bl.a. till vår dygnet runt-tjänst.
- ✓ Service av välutbildade fackmän, utförd enligt kraven i manualen.
- ✓ Löpande kontroll av att anläggningen fungerar och manövreras korrekt.
- ✓ Genomgång av alla komponenter och funktionskontroll, vilket kan bidra till att minska risken för eventuella avbrott och driftstopp.
- ✓ Godkända reservdelar och filter.
- ✓ Rabatt på filter för målningsanläggningen.
- ✓ Ett skydd för din investering.



Reservdelar:

Pressostater/ventilationsvakter:

Huba diff.pressostat 20–300 Pa med omkopplingskontakt och lampa
(HB6049010000)

Huba diff.pressostat 100–1 000 Pa med omkopplingskontakt och lampa
(HB6049210000)

Slangar till pressostater 7 mm, pris per m
(HB-DYP-SLANGE)

Tillägg för ATEX-lampa för sprutkabiner, blandningsrum m.m.
(LM10000132-el)

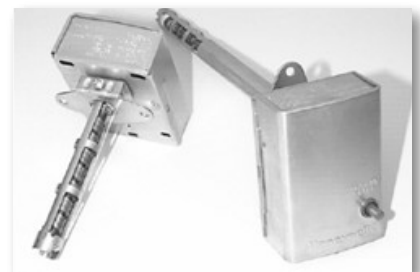


Termostater:

Fan/limit-termostat, Honeywell typ L4064B1683
(GIS-SKHA041509)

Frostskyddstermostat, Danfoss KP61 –30>+15°C
(GIS-5702428010627)

Frostskyddstermostat, Danfoss KP75 –30>+15°C
(LM-2324016435)



Magnetventiler m.m.:

Magnetventil 458-015-22 5/2 1/8 el
(CAM20-4458-6200)

Magnetventil 358-015-22 5/2 1/8 el
(CAM20-3358-6200)

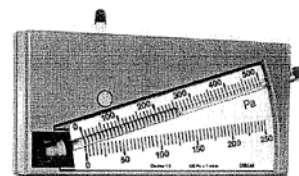
Magnetventil för sprutluft EEX zon 1, 230 V
(KLI-PVE210C094)



Reservdelar, forts.:

Snedrörsmanometer:

Snedrörsmanometer med 1 optisk kontakt, 0–250 Pa och 0–500 Pa (JP70-40)



Korttidsur:

Korttidsur KS 65 RA 1–120 minuter (HB9733183)



Armaturer:

Glamox 2 x 58 W, för ATEX-zon 2 (MIX031201)

Glamox 2 x 58 W, för ATEX-zon 1



Brandspjäll (för blandningsrum):

Brandspjäll rektangulärt 500 x 500 slätt-slätt (LKBR + filter)



Tryckstutsar

Tryckstutsar – olika storlekar från Ø200



Försäljnings- och leveransvillkor för Ventherm A/S

1.0 Försäljnings- och leveransvilkorens tillämplighet.

- 1.1 Försäljnings- och leveransvilkoren gäller all försäljning från Ventherm A/S som inte uttryckligen har undantagits eller för vilken andra villkor har avtalats skriftligen.
- 1.2 Särskilda köpvillkor eller specifika krav avseende inköpta varor eller tjänster som Köparen anger i beställningen eller i Köparens generella köpvillkor är inte bindande för Ventherm A/S, såvida inte Ventherm A/S uttryckligen har godkänt sådana villkor skriftligen.

2.0 Anbud och beställningar.

- 2.1 Avtal mellan Ventherm A/S och Köparen är inte bindande för Ventherm A/S förrän Ventherm A/S skriftligen har bekräftat avtalet genom en orderbekräftelse
- 2.2 Eventuella förbehåll från Köparens sida avseende innehållet i orderbekräftelsen ska framföras skriftligen och vara Ventherm A/S tillhanda senast 8 dagar efter orderbekräftelsens datum.
- 2.3.1 Annullering, retur eller ändring av en beställning måste godkännas skriftligen av Ventherm A/S.

3.0 Leverans och betalning.

- 3.1 Leverans sker fritt fabrik såvida inget annat avtalas för det aktuella tillfället.
- 3.2 Den av Ventherm A/S meddelade leveranstiden förutsätter att Köparen i rätt tid har uppfyllt alla nödvändiga eller avtalade formaliteter eller villkor.
- 3.3 Ventherm A/S förbehåller sig rätten till delleveranser.
- 3.4 Betalningsvilkoren är 8 dagar netto, såvida inget annat har avtalats i orderbekräftelsen.
- 3.5 Vid försenad betalning för inköpta varor eller tjänster utgår från och med fakturadatum dröjsmåls-ränta för det förfallna beloppet, inkl. tidigare krediterade räntor, kostnader m.m., uppgående till 2 % per påbörjad månad, eftersom räntan månatligen påförs det återstående skuldbeloppet inkl. räntor. Härutöver är Ventherm A/S inte skyldiga att utföra ytterligare leveranser, oavsett om bindande försäljningsavtal är tecknat med Köparen.

4.0 Försening.

- 4.1 Oavsett vad som avtalats i pkt 3.2 har Köparen, om Ventherm A/S inte levererar vid den leveranstidpunkt som Ventherm A/S meddelat, rätt att skriftligen kräva leverans av Ventherm A/S och fastställa en slutlig tidsfrist på minst 30 arbetsdagar räknat från den tidpunkt då Köparen hävdar denna rätt, och vid det tillfället ange att Köparen ämnar häva köpeavtalet, om leverans inte sker inom denna tidsfrist, jfr pkt 4.2.
- 4.2 Om leverans inte sker inom den av Köparen fastställda tidfristen enligt pkt 4.1 har Köparen rätt att häva köpet genom skriftligt meddelande till Ventherm A/S. Utöver den ovan nämnda rätten att häva köpet har Köparen inte rätt att häva avtalsbrott från Ventherm A/S sida i händelse av förseningar och kan därför exempelvis inte kräva ersättning av något slag.

5.0 Ansvar för brister.

- 5.1 Om Köparen konstaterar brister ska Köparen skriftligen beskriva och specificera de påstådda bristerna för Ventherm A/S. Alla reklamationer angående brister ska vara Ventherm A/S tillhanda senast 10 dagar efter leveransdatum. I annat fall har Köparen inte rätt att åberopa bristerna.
- 5.2 Alla krav i samband med brister, oavsett art, måste framföras inom

6 månader från och med fakturadatum, och Köparen har inte rätt att åberopa bristerna efter denna tidsfrist.

- 5.3 Om en reklamation framställs för sent, jfr pkt 5.1 och 5.2, men Ventherm A/S ändå inleder en sakdiskussion om den framställda reklamationen med Köparen, kommer Ventherm A/S inte därmed att samtidigt göra avkall på rätten att senare göra gällande att den aktuella reklamationen framställts för sent.
- 5.4 Om det kan påvisas brister som kan hänföras till Ventherm A/S har Ventherm A/S efter eget val rätt och skyldighet att antingen tillhandahålla en ny leverans, åtgärda bristen eller ge Köparen ett proportionellt avdrag på den avtalade köpesumman. Köparen gottgörs därmed fullständigt för alla krav som uppstått på grund av bristen.
- 5.5 Ventherm A/S kommer att lämna besked om sitt val enligt pkt 5.4 inom rimlig tid efter mottagandet av Köparens reklamation.
- Om Ventherm A/S inte uppfyller sina skyldigheter inom 20 arbetsdagar efter att detta besked lämnats till Köparen enligt pkt 5.4 har Köparen rätt att skriftligen ge Ventherm A/S en sista rimlig tidsfrist för att åtgärda bristen. Om Ventherm A/S inte uppfyller sina skyldigheter inom den fastställda tidsfristen har Köparen rätt att häva avtalet, under förutsättning att bristen är väsentlig, eller, om bristen kan sägas vara oväsentlig, kräva ett proportionellt avdrag på den avtalade köpesumman.
- 5.6 Ventherm A/S har inget ansvar för brister, utöver vad som sägs ovan, och Köparen kan därför inte göra anspråk på avtalsbrott med undantag för vad som sägs ovan. Ventherm A/S ansvarar alltså inte under några omständigheter, trots eventuell grov vårdslöshet, för exempelvis direkta förluster eller driftsbortfall, förlorad vinst eller andra indirekta förluster eller följskador.
- 5.7 Vad som sägs i dessa försäljnings- och leveransvillkor om brister gäller både faktiska och rättsliga brister.

6.0 Force majeure och liknande omständigheter.

- 6.1 Ventherm A/S ansvarar inte för bristande förmåga att uppfylla sina skyldigheter på grund av omständigheter som Ventherm A/S inte har direkt kontroll över, och som inte kan tillskrivas Ventherm A/S, och som kan försena eller hindra framställning eller leverans av inköpta varor eller tjänster, eller som gör det väsentligt svårare än förväntat för Ventherm A/S att uppfylla sina skyldigheter.
- 6.2 Om leverans utan brister eller i rätt tid tillfälligt förhindras på grund av force majeure enligt pkt 6.1 upphävs leveransskyldigheten under den tidsperiod hindret finns, och den på så sätt förlängda leveranstiden ska i alla avseenden anses ha uppfyllts, varför Köparen inte har rätt att häva köpet så länge en sådan omständighet föreligger.
- 6.3 Om Ventherm A/S vill åberopa denna pkt 6 har Ventherm A/S skyldighet att snarast lämna besked till Köparen om detta och ange orsak och hur lång tid hindret förväntas finnas kvar. Ventherm A/S ska samtidigt sträva efter att övervinna hindret så snabbt som möjligt och därefter snarast uppfylla sina avtalsenliga skyldigheter.
- 6.4 Om en force majeure-situation varar, eller av Ventherm A/S bedöms kunna vara, i mer än 6 veckor har både Ventherm A/S och Köparen rätt att häva det ingångna avtalet, utan att detta ska betraktas som avtalsbrott. Köparen kan därför inte kräva någon form av ersättning från Ventherm A/S.

7.0 Produktansvar.

- 7.1 Ventherm A/S ansvarar inte för skador som orsakas av inköpta varor eller tjänster, såvida inte skadan beror på avsiktlig eller grov oaktsamhet från Ventherm A/S sida, eller om skadan är en personskada eller konsumentskada. Ventherm A/S ansvarar dock inte, med undantag

för vad som sägs ovan, under några omständigheter för kapitalförlust, driftsbortfall, tidsförlust, vinstförlust, följdskador eller liknande indirekta förluster.

- 7.2 Köparen måste utan oskäligt dröjsmål skriftligen informera Ventherm A/S om Köparen får kännedom om, eller tredje part påstår, att det har uppstått en skada som orsakats av en levererad vara eller tjänst, eller att det finns risk för att en sådan skada ska kunna uppstå.
- 7.3 I den mån Ventherm A/S kan åläggas ansvar gentemot tredje part har Köparen skyldighet att hålla Ventherm A/S skadeslösa i samma omfattning som Ventherm A/S ansvar är begränsat i enlighet med pkt 6 och denna pkt 7.

8.0 Jurisdiktion och gällande lag.

8.1 Alla tvister som uppstår med anledning av dessa försäljnings- och leveransvillkor ska avgöras i dansk domstol.

8.2 Alla tvister ska avgöras i domstol på Ventherm A/S hemort. Ventherm A/S har dock, oavsett vad som sägs ovan, alltid tillika rätt att föra talan mot Köparen i domstol på Köparens hemort eller i annan domstol, som har jurisdiktion över Köparen, om de krav som Ventherm A/S reser anges avse Köparens oförmåga att fullgöra sin betalningsskyldighet. Köparen är också skyldig att låta en tvist avgöras i samma domstol som behandlar ett eventuellt produktansvarsmål mot Ventherm A/S, oavsett om ett sådant mål behandlas av vanlig domstol eller genom skiljedom.

Ventherm A/S förbehåller sig rätten att ändra utformning, tekniska specifikationer och priser utan förhandsbesked.

Här finns vi:



Ventherm A/S

För kontakt med lokala ombud i följande länder hänvisas till vår hemsida:



Du hittar mer information på
www.ventherm.dk

[FORSIDE](#) [FIRMAET](#) [PRODUKTER](#) [ISO 9001](#) [SIKKERHED](#) [KONTAKT](#) [MILJØ](#) [NYHEDER](#) [PLUG & PAINT](#) [REFERENCER](#)

Ventherm
just plug and paint



AAA
© Bisanode 160615

"Verdens bedste maleanlæg"

Ventherm A/S fremstiller sprøjte-/lørrekabiner og andre typer maleanlæg til industriel anvendelse, bl.a. indenfor vindmølleindustrien, offshore, transportmateriel, landbrugsmaskiner samt anden maskinindustri. Vore anlæg sælges både i Danmark og på en række eksportmarkeder.

Produkt inspiration

- ▶ SPRØJTEKABINER
- ▶ BLANDERUM
- ▶ SPRØJTEBOKSE
- ▶ LIFTE TIL OPERATØRER
- ▶ ENERGI SPARE PAKKE
- ▶ CONVEYOR LØSNINGER
- ▶ SANDBLÆSERUM
- ▶ PLC STYRINGER
- ▶ ATEX DOKUMENTATION

Plug & Paint filosofi



Læs mere omkring vores Plug-and-Paint® filosofi og se hvordan kunderne har taget imod det.

[Lær mere omkring](#)

Seneste nyt



06-05-2016

Ventherm A/S har netop afleveret et nyt overfladebehandlingsanlæg til MRC Solberg & Andersen i Bergen, Norge.

[Læs historien](#)

Kunderne siger

Ventherm's Plug-and-Paint koncept er genialt! Vi er meget tilfredse med vores nye anlæg. Ventherm - fortsæt med at gøre, hvad I gjorde for os.

Rune Solberg,
CEO at Norsk Coating AS, Norway

[Læs flere udtalelser](#)