HØRSENS KOMMUNE

Teknik og Miljø
Byg og Erhverv, Industrimiljø

Rådhustorvet 4
8700 Horsens
Telefon: 76292929
Telefax: 76292010
horsens.kommune@horsens.dk
www.horsenskommune.dk

Marlon Tørmørtel A/S
Virkelyst 20
8740 Brædstrup

Sendt med digital post

Kvalitetssikring: LHU
Sagsnr.: 09.02.02-P19-1-15

Dato: 13. marts 2017

TILLÆG TIL MILJØGODKENDELSE

Til:	Udvidelse af produktionen af tørbeton med ny produktionslinje – etape 3.
Firma:	Marlon Tørmørtel A/S
Aktivitetsadresse:	Virkelyst 20, 8740 Brædstrup
Telefon:	76 58 29 49
Matrikel nr.:	1x Troelstrup By, Tønning
CVR-nummer:	13254079
Listebetegnelse:	B 202. Cementstøberier, betonstøberier (herunder betonelementfabrikker og betonvarefabrikker) samt betonblanderier med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr. år.

SAMMENDRAG

Marlon Tørmørtel A/S har den 15. juni 2015, søgt om et tillæg til den eksisterende miljøgodkendelse til en udvidelse med en ny produktionslinje - etape 3 - til produktion af tørbeton på ovennævnte adresse. Ansøgningen af den 15. juni 2015 var ikke fyldestgørende. Revideret ansøgning er modtaget den 6. februar 2017.

Med udvidelsen øges virksomhedens samlede produktionskapacitet fra 55.000 til 100.000 tons tørmørtel årligt. Der etableres særskilt udsugningsanlæg og afkast i forbindelse med den nye produktionslinje.

Hidtil gældende afgørelser:

1. Den 3. september 2014. Miljøgodkendelse til produktion af tørbeton inkl. tilslutningstilladelse til afledning af spildevand fra vaskeplads.
2. Den 13. januar 2015. Tillægsgodkendelse til udvidet produktionsareal og opsætning af spandefylde-anlæg.

3. Den 30. juni 2015. Tilladelse til igangsætning af bygge- og anlægsarbejde i forbindelse med udvidelse med etape 3.

Med denne afgørelse bortfalder tillægsgodkendelse af den 13. januar 2015. Miljøgodkendelsen af den 3. september 2014 (afgørelse nr. 1) er fortsat gældende i det omfang, den ikke er ændret ved nærværende afgørelse.

© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Luftfoto af Marlon Tørmørtel A/S. Etape 3 er angivet med skravering.

MILJØGODKENDELSE

Horsens Kommune giver Marlon Tørmørtel A/S, Virkelyst 20, 8740 Brædstrup, godkendelse efter miljøbeskyttelseslovens[1] § 33 til udvidelse af produktionen af tørbeton med ny produktionslinje – etape 3, som angivet i afgørelsens bilag 1 på følgende vilkår:

VILKÅR[2]

Generelt

1. *En kopi af denne godkendelse skal til enhver tid være tilgængelig på virksomheden for de personer, der har ansvaret for virksomhedens indretning og drift. Driftspersonalet skal i fornødent omfang være orienteret om godkendelsens indhold.

2. *Godkendelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet inden 2 år fra godkendelsens dato.

Luftforurening

3. *Afkast fra udsugning fra støvende procesanlæg i det nye produktionsafsnit skal overholde den minimumshøjde, der er anført i nedenstående tabel 1. Afkastet skal være opadrettet.

Tabel 1. Minimums afkasthøjde for virksomhedens nye procesanlæg.

Afkast	Rensning	Luftmængde	Minimums afkasthøjde
Punktudsugning fra processer i nyt produktionsafsnit (etape 3). Afkast 6	Simatek filter type JM 41/40-05	Maksimal: 15.000 m^3/time Normal drift: 6.500 m^3/time	8,0 m over terræn

Egenkontrol

4. #Der skal senest tre måneder efter at anlægget er sat i normal drift udføres emissionsmålinger i det nyetablerede procesafkast (afkast 6) til dokumentation af, at emissionsgrænseværdien er overholdt.

---

1 Miljøministeriets LBK nr. 1189 af 27. september 2016 af lov om miljøbeskyttelse.

2 Vilkårene i denne afgørelse er mærket med forskellige symboler. Deres betydning er følgende:
* Nye vilkår, som skyldes etablering, udvidelse eller ændring af virksomheden fastsættes i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 33. De er omfattet af en 8 års retsbeskyttelse jf. miljøbeskyttelseslovens § 41 a.
# Vilkår om egenkontrol fastsættes i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 72. De kan til enhver tid revideres jf. § 72, stk. 3. for at forbedre virksomhedens kontrol med egen forurening eller for at opnå et mere hensigtsmæssigt tilsyn. De er altså ikke omfattet af nogen retsbeskyttelse.
£ Vilkår om tilslutning af spildevand til det kommunale spildevandssystem fastsættes i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 28 eller 30. De er ikke omfattet af nogen retsbeskyttelse.

Emissionsmålingen på afkast 6 skal udføres som beskrevet nedenfor:

- Måling udføres ved maksimal drift af de støvfrembringende anlæg/processer.
- Målingen skal udføres som en præstationskontrol med tre enkeltmålinger af 1 times varighed. Målingerne kan udføres i forlængelse af hinanden, så kontrolperioden bliver på 3 timer.
- I målingen skal indgå måling af luftmængde.
- Der skal måles for indhold af total støv (opgivet som mg/normal m^3).
- Målingerne skal udføres af et akkrediteret laboratorium. Via følgende link findes en liste over de laboratorier, der er akkrediterede til at udføre emissionsmålinger: http://www.ref-lab.dk/cms/site.aspx?p=6561.
- Resultaterne af målingerne skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 1 måned efter, at de er udført.

5. # Emissionsgrænseværdien anses for overholdt når det aritmetiske gennemsnit af de tre enkeltmålinger er mindre end eller lig med kravværdien på 1 mg/normal m^3 (jf. vilkår 11 i Miljøgodkendelse af den 3. september 2014).

6. # I tilfælde af overskridelse af grænseværdien skal der, inden 1 måned fra rapporteringen, indsendes forslag og tidsplan for afhjælpning.

7. # Filtre fra pulversiloer skal kontrolleres ved synlig støvemission fra filtrene dog mindst én gang årligt. Dette gælder såvel nye som eksisterende silofiltre omfattet af vilkår 22 i miljøgodkendelse af den 3. september 2014.

   For filtre på afkast fra øvrige støvende processer er minimumsfrekvens for kontrol af filtre fortsat reguleret efter vilkår 22 i miljøgodkendelse af den 3. september 2014.

8. # De to silobygninger skal renholdes for evt. udslip af pulver fra siloerne, så der ikke ophobes pulver/støv, som kan forurene omgivelserne via porte/døre og utætheder i bygningen.

Spildevand - tilslutningstilladelse

Horsens Kommune giver tilladelse efter miljøbeskyttelseslovens[3] § 28 til tilslutning af kondensat fra virksomhedens fem gasfyr til det offentlige spildevandssystem på følgende vilkår:

9. £ Spildevand, herunder kondensat fra gasfyr, skal afledes til spildevandskloak og må ikke udledes til jorden.

[3] Miljøministeriets LBK nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse.

10. £ Spildevandet må ikke indeholde stoffer i koncentrationer eller mængder, der kan virke skadelige på kloaknettet og de dertil hørende anlæg, på driften af disse anlæg eller de ved driften beskæftigede personer.

11. £ For udledningen gælder følgende vejledende udlederkrav[4]:

Parameter	**Koncentration**
pH min.	6,5
pH max.	9,0

[4] Vejledende krav er krav, der i modsætning til almindelige krav ikke håndhæves. Overskridelse af et vejledende krav indikerer, at der er behov for nærmere undersøgelser af, hvad overskridelsen skyldes. Industrimiljø har som tilsynsmyndighed mulighed for at bede om en redegørelse for omstændighederne og for at påbyde nødvendige ændringer af vilkår og egenkontrol.

ØVRIGE BEMÆRKNINGER

Hændelser som kræver indsats fra det kommunale beredskab eller politiet skal straks meldes til alarmcentralen på 112.

Virksomheden skal straks herefter underrette rensningsanlægget og snarest muligt Kommunens Miljøtilsyn om eventuelle driftsforstyrrelser eller uheld, som medfører væsentlig forurening eller indebærer fare herfor.

Rensningsanlægget underrettes på døgnvagttelefon 20 80 13 50.

Miljøtilsynet underrettes på tlf. 76 29 29 29. Udenfor kontortid sker underretningen via Miljøvagten på tlf. 112.

Affald skal bortskaffes efter retningslinjerne i Kommunens erhvervsaffaldsregulativ.

Virksomheden må ikke ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening eller risiko herfor, før ændringen er godkendt af Horsens Kommune.

Godkendelsen bortfalder jf. miljølovens § 78 a, i det omfang den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Godkendelsen fritager ikke virksomheden for at indhente nødvendige tilladelser efter anden lovgivning, herunder byggetilladelse.

MILJØTEKNISK VURDERING OG BEGRUNDELSE

Sammenfatning

Kommunen vurderer, at virksomheden har truffet de nødvendige foranstaltninger til at forebygge og begrænse forureningen, og at virksomheden kan drives på det pågældende sted, og at til- og frakørsel kan ske, uden at være til væsentlig gene for omgivelserne.

Generelt

Ansøgning om tillægsgodkendelse er modtaget før den 1. januar 2016 og er derfor behandlet efter de dagældende bestemmelser jf. § 2 stk. 3 i standardvilkårsbekendtgørelsen[5].
Tillægsgodkendelsen er derfor meddelt efter bestemmelserne i afsnit 3 i standardvilkårsbekendtgørelsen[6] af den 18. juni 2014.

Godkendelsens vilkår er desuden fastsat med udgangspunkt i Miljøstyrelsens vejledninger om begrænsning af forureningen fra virksomheder.

Da det midlertidige udsugningsanlæg, som blev etableret i forbindelse med spandefyldeanlæg (etape 2) i 2015 er fjernet, og udsugning fra spandefyldeanlægget er tilsluttet det nye udsugningsanlæg (som godkendes med nærværende afgørelse), så bortfalder tillægsgodkendelsen af den 13. januar 2015 med denne afgørelse.

Afvigelser fra standardvilkår

Virksomhedens miljøgodkendelse af den 3. september 2014 indeholder de relevante standardvilkår for virksomhedens drift (før udvidelsen med etape 3). I nærværende afgørelse er der kun medtaget de standardvilkår, som er relevante for det nye produktionsafsnit, og omfatter kun de forhold, hvor den eksisterende miljøgodkendelse ikke er dækkende.

Følgende standardvilkår er medtaget eller revideret i denne afgørelse:

Standardvilkår 12 er medtaget som vilkår 3 i denne afgørelse. Vilkåret regulerer afkasthøjde på nyt afkast fra procesanlæg (afkast 6).

Med vilkår 7 i denne afgørelse er der efter ansøgning dispenseret for dele af standardvilkår 25 (vilkår 22 i miljøgodkendelse af den 3. september 2014), idet krav om minimumsfrekvens for kontrol af silofiltre er fastsat til mindst én gang årligt i stedet for mindst én gang hver tredje måned. Begrundelse mv. fremgår af afsnittet "luftforurening".

---

5 Miljø- og Fødevareministeriets BEK nr. 1520 af 7. december 2016 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

6 Miljøministeriets BEK nr. 682 af 18. juni 2014 om standardvilkår i godkendelse af listevirksomhed.

Trafikale forhold

Ind- og udkørsel til og fra virksomheden foregår ad indkørslen ved Virkelyst.

Virksomheden vurderer, at udvidelsen vil give anledning til at antallet af lastbiler øges fra ca. 60 til ca. 100 stk. om ugen. Da virksomheden er placeret i et industriområde med gode tilkørselsforhold, vurderes den øgede trafik at være uproblematisk.

Bedste tilgængelige teknologi (BAT)

Kommunen vurderer, at anlægget lever op til principperne om anvendelse af bedste tilgængelige teknologi jf. kriterierne i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5[7].

Luftforurening

Procesafkast

Der er fastsat vilkår om, at der skal udføres emissionsmålinger/præstationskontrol på det nye afkast til procesluft (jf. vilkår 4-6 i denne afgørelse). Dette krav er stillet, da virksomheden ved OML-beregninger har forudsat, at støvemissionen fra det nye afkast (afkast 6) er væsentlig lavere end standardvilkår på 10 mg/normal m^3. Virksomheden har anvendt en støvemission på 0,6 mg/normal m^3 i beregningerne, hvilket svarer til den værdi, der tidligere er målt i det eksisterende afkast 5 på virksomheden.

Der er ikke stillet nyt vilkår vedrørende emissionsgrænseværdi for støv, idet virksomheden forventer at det nye afkast (afkast 6) kan overholde emissionsgrænsen på 1,0 mg/normal m^3 i vilkår 11 i den eksisterende miljøgodkendelse af den 3. september 2014.

Afkast fra pulversiloer

Der er ikke afkast til det fri fra virksomhedens silofiltrene. Dette gælder både nye og eksisterende siloer, idet siloerne er etableret i lukkede silorum.

Dermed vil evt. udslip af pulver/støv fra et defekt silofilter ikke resultere i udslip af støv til det fri, men i stedet betyde udslip af støv inde i silobygningen.

Marlon Tørmørtel A/S har desuden oplyst at, hvis et filter i produktionen er tilstoppet, giver det en vejefejl, som udløser en alarm. Dette gælder også for silofiltrene.

Marlon Tørmørtel A/S finder det tidkrævende og unødvendigt med hyppig kontrol af silofiltrene. Derfor har virksomheden med mail af den 24. november 2016 ansøgt om en lempelse af en del af vilkår 22 om egenkontrol i virksomhedens miljøgodkendelse af den 3.

[7] Miljøministeriets bek. nr. 1517 af 7. december 2016 om godkendelse af listevirksomhed, bilag 5.

september 2014. Af vilkår 22 fremgår bl.a., at filtre (herunder filtre til pulversiloer) som minimum skal kontrolleres hver 3. måned.

Miljøgodkendelsen skal sikre, at det eksterne miljø beskyttes mod forurening. Da der ikke er afkast til det fri fra silofiltrene, er det kommunens vurdering, at kontrol af silofiltre hver 3. måned er unødvendig, idet risikoen for udslip af støv til omgivelserne er minimal. Det er dog vigtigt, at der fortsat er en vis kontrol med filtrene, for sikring af, at der ikke indirekte sker udslip af støv til det fri.

Der er derfor stillet nyt vilkår (vilkår 7), der fastlægger, at silofiltre mindst skal kontrolleres én gang årligt. Kontrol af filtre mindst hver 3. måned for øvrige filtre fastholdes. Silofiltre skal fortsat kontrolleres ved synlig støvemission fra filtrene.

For at sikre mod evt. støvemission fra silorummene, er der stillet vilkår om, at silorummene skal holdes rengjorte, så der ikke ophobes pulver/støv, som ved åbne porte/døre kan slippe ud til omgivelserne (vilkår 8).

Spildevand

Der afledes ikke processpildevand fra virksomheden bortset fra kondensat fra virksomhedens fem gasfyr.

Der er meddeles tilslutningstilladelse til afledning af kondensat. Der er fastsat vilkår, som skal sikre at kondensat ledes til spildevandskloak og at det sker miljømæssig forsvarligt.

Tilladelse til udledning af kondensat fra gasfyr, gælder både fra de fire eksisterende fyr på hver 25 kW, samt fra det nyetablerede fyr på 50 kW.

Egenkontrol

Egenkontrolvilkår 22 i miljøgodkendelse af den 3. september 2014 er lempet efter ansøgning fra virksomheden. Se beskrivelse og begrundelse under afsnittet ”luftforurening”.

Desuden er der stillet vilkår om præstationsmåling af støvemission af virksomhedens afkast fra procesanlæg. Dette er ligeledes begrundet i afsnittet ”luftforurening”.

Udtalelser

Marlon Tørmørtel A/S har den 23. februar 2017 fået tilsendt et udkast til afgørelse til udtalelse.

Horsens Kommune har ikke modtaget kommentarer til udkastet.

KLAGEVEJLEDNING

Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klageberettiget er ansøgeren, enhver med en individuel, væsentlig interesse i afgørelsen, Sundhedsstyrelsen, samt klageberettigede foreninger og organisationer.

Virksomheden får besked, hvis vi modtager en klage.

Hvis du vil klage over afgørelsen, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet via Klageportalen. Den findes på forsiden af www.nmkn.dk. Fra Klageportalen går klagen videre til os. For at være rettidig skal klagen være tilgængelig for os i Klageportalen senest 4 uger efter at afgørelsen er bekendtgjort.

Klage over tilladelser har ikke opsættende virkning med mindre Nævnet bestemmer andet.

Der er til enhver tid adgang til aktindsigt, jf. offentlighedsloven[8], forvaltningsloven[9] og miljøoplysningsloven[10].

Søgsmål

Ønskes afgørelsen prøvet ved en domstol, skal sagen være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt.

Offentliggørelse

Afgørelsen er i dag offentliggjort på https://dma.mst.dk

Med venlig hilsen

Kirsten Albek
Miljøtekniker

Telefon direkte: 76292641
kial@horsens.dk

Bilag:

Bilag 1 Ansøgning om miljøgodkendelse inkl. bilag.

8 Justitsministeriets lov nr. 606 af 12. juni 2013 om offentlighed i forvaltningen.
9 Justitsministeriets lbk. nr. 433 af 22. april 2014 af forvaltningsloven.
10 Miljøministeriets lbk. nr. 1036 af 18. august 2015 af miljøoplysningsloven.

Kopi til:

Bent Vinther Rasmussen	bvr@marlon.dk
Marlon ejendomme A/S	digital post
Sundhedsstyrelsen	senord@sst.dk;
Arbejderbevægelsens Erhvervsråd	ae@ae.dk;
Forbrugerrådet	fbr@fbr.dk;
Danmarks Naturfredningsforening	dnHorsens-sager@dn.dk;
Friluftsrådet	fr@friluftsraadet.dk;
Dansk Ornitologisk Forening	natur@dof.dk;
Byggesagsafdelingen	byggesag@horsens.dk;

HORSENS KOMMUNE

Teknik og Miljø
Industrimiljø

Revideret ansøgning modtaget af Horsens Kommune den 06-02-2017

Ansøgning om miljøgodkendelse og tilslutningstilladelse

Tak fordi I bruger dette ansøgningsskema. Det letter vores arbejde betydeligt og sparer tid, når vi skal sikre, at alle nødvendige oplysninger er til stede, for at vi kan behandle jeres ansøgning.

Det er Horsens Kommunes mål, at behandle ansøgninger om miljøgodkendelse og tilslutning af spildevand inden 3 – 6 måneder, fra vi har modtaget de nødvendige oplysninger, som fremgår af godkendelsesbekendtgørelsens[1] § 6 og denne ansøgningsblanket.

Når vi modtager en ansøgning, ser vi den igennem og kvitterer for modtagelsen, så vidt muligt inden 10 arbejdsdage. Hvis det efter et hurtigt gennemsyn er vores vurdering, at jeres ansøgning ikke indeholder tilstrækkelige oplysninger til, at vi kan behandle sagen, så sender vi den retur med angivelse af de manglende/mangelfulde oplysninger. Sagens videre behandling afventer de manglende oplysninger.

Vi tilstræber, at behandle ansøgninger i den rækkefølge, vi modtager dem. Ansøgninger med væsentlige mangler bliver dog returneret uden realitetsbehandling, så de ikke forsinker ekspeditionen af de veloplyste ansøgninger.

Vi understreger, at den godkendelsespligtige aktivitet ikke må påbegyndes før der er truffet afgørelse efter miljøbeskyttelseslovens § 33[2].

Sagsbehandling efter miljøbeskyttelsesloven er omfattet af regler om brugerbetaling[3]. Timetaksten reguleres årligt. I 2014 er den 302,95 kr. pr. time. Brugerbetaling opkræves årligt i november måned.

Da mange projekter også kræver en tilladelse efter byggeloven er her desuden et link til ansøgning om byggetilladelse.

1 Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed.
2 Miljøministeriets LBK nr. 879 af 26. juni 2010 af lov om miljøbeskyttelse.
3 Miljøministeriets bek. nr. 463 af 21. maj 2007 om brugerbetaling for godkendelse og tilsyn efter lov om miljøbeskyttelse.

Ansøgning om miljøgodkendelse af

Tilbygning med

Oplysningskrav[4] ved ansøgning om miljøgodkendelse af virksomheder[5] og tilslutning af spildevand[6].

A.	**Oplysninger om ansøger og ejerforhold**	
1)	Ansøgerens navn, adresse og telefonnummer.	Marlon Tørmørtel A/S Virkelyst 20, 8740 Brædstrup 75754300
2)	Virksomhedens navn, adresse, matrikelnummer og CVR- og P-nummer.	Marlon Tørmørtel A/S Virkelyst 20, 8740 Brædstrup Matrikenr. 1x Troelstrup By,Tønning CVR nr. 13254079 P nr.1.000.529.786
3)	Navn, adresse og telefonnummer på ejeren af ejendommen, hvorpå virksomheden er beliggende eller ønskes opført, hvis ejeren ikke er identisk med ansøgeren.	
4)	Oplysning om virksomhedens kontaktperson: Navn, adresse, e-mail og telefonnummer.	Bent Vinther Rasmussen Virkelyst 20 8740 Brædstrup 76582949 Email: bvr@marlon.dk
B.	**Oplysninger om virksomhedens art**	
5)	Virksomhedens listebetegnelse for virksomhedens hovedaktivitet og eventuelle biaktiviteter.	Virksomheden hører under bilag 2 i bekendtgørelsen og har listebetegnelsen B 202 ” Cementstøberier, betonstøberier (herunder betonelementfabrikker og betonvarefabrikker) samt betonblanderier med en produktion på mere end eller lig med 20.000 tons pr.

[4] Miljøministeriets bekendtgørelse[2] om miljøgodkendelse af virksomheder stiller en række krav dels til virksomhedens beskrivelse af projektet, dels til indholdet af myndighedens afgørelse. Oplysningskravenes omfang afhænger, jf. bekendtgørelsen, af virksomhedens type. De fleste spørgsmål er dog fælles for alle godkendelsespligtige virksomheder. I nærværende ansøgningsskema er de spørgsmål, som kun gælder for virksomheder på bekendtgørelsens bilag 1 mærket med **<B1>**. Spørgsmål, som kun gælder virksomheder på bilag 2 er mærket med **<B2>**. Se link til bekendtgørelsen og dens bilag nedenfor.

For mange brancher på bilag 2 er der udarbejdet et særligt, branchespecifikt sæt spørgsmål, som bedes benyttet i stedet for dette skema. En liste over disse brancher findes i bilag 5 til bek. nr. 486 af 25. maj 2012 om miljøgodkendelse. Nærmere oplysninger herom kan fås ved henvendelse på Industrimiljoe@Horsens.dk eller tlf. 76292929.

Horsens Kommunes Industrimiljø tilstræber et højt juridisk og miljøfagligt niveau på de afgørelser, som vi træffer. Vi lægger således vægt på, at godkendelsesbekendtgørelsens oplysningskrav opfyldes af ansøgeren. Derfor sender vi rutinemæssigt utilstrækkelige ansøgninger retur til afsenderen med anmodning om yderligere oplysninger.

Af ressourcemæssige grunde indleder vi ikke realitetsbehandling af sagen før ansøgningen er fuldt oplyst.

Har du brug for hjælp og vejledning om udarbejdelse af ansøgningen, er du velkommen til at kontakte os på Industrimiljoe@Horsens.dk eller tlf. 76292929 kl. 10 - 15.

[5] Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 669 af 18. juni 2014 om godkendelse af listevirksomhed.

[6] Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 1448 af 11. december 2007 om spildevand.

		år.”
6)	Kort beskrivelse af det ansøgte projekt. Angivelse af om der er tale om nyanlæg eller om driftsmæssige udvidelser/ ændringer af bestående virksomhed. Hvis der er tale om udvidelse af en ikke tidligere godkendt virksomhed, som bliver godkendelsespligtig på grund af udvidelsen, skal der gives oplysninger om hele virksomheden inkl. udvidelsen.	Udvidelse af bygningsarealet med 594 m^2 produktionsrum. Og 220 m^2 lukket silolager. Produktionen udvides med en ny produktionslinje til blanding og optapning af Tørmørtel. Anlæget består af et blandeanlæg, en maskine til optapning af sække, en maskine til fyldning af big-bags og en maskine til emballeriing af paller. Kapasiteten på det nye anlæg er 45000 t pr. år. Hvorefter virksomhedens samlede produktionskapacitet er 100000 t pr. år.
7)	Vurdering af, om virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer.	Uændret
8)	Hvis det ansøgte projekt er midlertidigt, skal det forventede ophørstidspunkt oplyses.	
C.	**Oplysninger om etablering**	
9)	Oplysning om, hvorvidt det ansøgte kræver bygningsmæs-sige udvidelser/ændringer.	Udvidelse af bygningsarealet med 594m^2 produktionsrum. Og 200 m^2 lukket silolager
10)	Forventede tidspunkter for start og afslutning af bygge- og anlægsarbejder og for start af virksomhedens drift. Hvis ansøgningen omfatter planlagte udvidelser eller ændringer, jf. lovens § 36, oplyses tillige den forventede tidshorisont for gennemførelse af disse.	Forventet start af byggeriet: Marts 2016 Forventet afslutning af byggeriet: Januar 2017 Forventet opstart af indkøring: Januar 2017 Forventet opstart af produktion: Marts 2017
D.	**Oplysninger om virksomhedens beliggenhed**	
11)	Oversigtsplan i passende målestok (f.eks. 1:4.000) med angivelse af virksomhedens placering i forhold til tilstødende og omliggende grunde. Planen forsynes med en nordpil.	Bilag E1-A Oversigtsplan
12)	Redegørelse for virksomhedens lokaliseringsovervejelser.	Uændret
13)	Virksomhedens daglige driftstid. Hvis de enkelte forurenende anlæg, herunder støjkilder, afviger fra den samlede virksomheds driftstid, skal driftstiden for disse oplyses. Hvis virksomheden er i drift på lørdage eller søn- og helligdage, skal dette oplyses.	Uændret
14)	Oplysninger om til- og frakørselsforhold samt en vurdering af støjbelastningen i forbindelse hermed.	Uændret
E.	**Tegninger over virksomhedens indretning**	
15)	Den tekniske beskrivelse, jf. punkt F og H, skal ledsages af tegninger, der i relevant omfang	Bilag E1-A Oversigtsplan Bilag E1-B Oversigtsplan

	viser følgende: – Placeringen af alle bygninger og andre dele af virksomheden på ejendommen. – Produktions- og lagerlokalers placering og indretning, herunder placering af produktionsanlæg m.v. Hvis der foretages arbejde udendørs, angives placeringen af dette. – Placeringen af skorstene og andre luftafkast. – Placeringen af støj- og vibrationskilder. – Virksomhedens afløbsforhold, herunder kloakker, sandfang, olieudskillere, brønde, tilslutningssteder til offentlig kloak og befæstede arealer. – Placering af vaskeplads. – Placering af tankplads. – Placering af oplag af råvarer, hjælpestoffer og affald, herunder overjordiske såvel som nedgravede tanke og beholdere samt rørføring. – Interne transportveje. Tegningerne skal forsynes med målestok og nordpil.	Bilag E2 Indretning Bilag E3 Brandplan Bilag E4 3D Oversigt Bilag E5 Snittegning Bilag E6 Snittegning Bilag E7 placering af afkast
F.	**Beskrivelse af virksomhedens produktion**	
16)	Oplysninger om produktionskapacitet samt art og forbrug af råvarer, energi, vand og hjælpestoffer, herunder mikroorganismer.	Der produceres tørmørtel i den nye produktion Elforbrug: 90.000 kWh Naturgas til opvarmning: 3.000 M^3 Der er ingen vandforbrug. Der er ingen forbrug af hjælpestoffer. Produktionskapaciteten udvides fra 55.000 t pr. år til 100.000 t pr. år. Antallet af lastbiler øges fra ca. 60 om ugen til ca. 100 om ugen Forbrug af sand 30.000 t pr. år Forbrug af cement 11.000 t pr. år Forbrug af fyldstof 4.000 t pr. år
17)	Systematisk beskrivelse af virksomhedens procesforløb, herunder materialestrømme, energiforbrug og -anvendelse, beskrivelse af de væsentligste luftforurenings- og spildevands-producerende processer/ aktiviteter samt affaldsproduktion. De enkelte forureningskilder angives på tegningsmaterialet.	Tørmørtel blandes i det nye blandeanlæg, optappes i sække eller big-bags på de to nye maskiner. Pallerne emballeres med strækhætte på den nye strækhættemaskine.
18)	Oplysning om energianlæg (brændselstype og maksimal indfyret effekt).	Opvarmning med naturgas Maksimal indfyret effekt 50 KW
19)	Oplysninger om mulige driftsforstyrrelser eller uheld, der kan medføre væsentlig forøget forurening i forhold til normal drift, samt beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå sådanne driftsforstyrrelser og uheld.	Ingen
20)	Oplysninger om særlige forhold i forbindelse med start/nedlukning af anlæg.	Ingen
G.	**Oplysninger om valg af**	

	bedste tilgængelige teknik	
21) **B1**	Redegørelse for den valgte teknologi og andre teknikker med henblik på at begrænse råvare- og energiforbrug, affaldsfrembringelse og emissioner til luft, vand og jord, således at BAT-AEL-værdier (BAT-Associated Emission Levels) overholdes. Hvis det ikke er muligt at begrænse forureningen fra virksomheden, så BAT-AEL-værdier overholdes, skal der gives en begrundelse for, hvorfor den valgte teknologi og andre teknikker anses for BAT. Relevante BAT-konklusioner eller BAT-referencedokumenter (BREF), jf. godkendelsesbekendtgørelsens bilag 7, skal lægges til grund i denne begrundelse. Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer" skal der redegøres for, hvorfor disse stoffer ikke kan substitueres. Desuden skal redegørelsen indeholde et resumé af de væsentligste af de eventuelle alternativer, som ansøger har undersøgt.	Uændret
21) **B2**	Redegørelse for virksomhedens muligheder for at anvende BAT, til at forebygge eller begrænse forureningen fra virksomheden, ud fra de kriterier, der er nævnt i godkendelsesbekendtgørelsens bilag 5. Hvis der anvendes stoffer, som er optaget på "Listen over uønskede stoffer" skal der redegøres for, hvorfor disse stoffer ikke kan substitueres.	Uændret
H.	**Oplysninger om forurening og forureningsbegrænsende foranstaltninger**	
	Luftforurening	
22)	For hvert enkelt stof eller stofklasse angives massestrømmen for hele virksomheden og emissionskoncentrationen fra hvert afkast, som er nævnt under punkt 15. Der angives endvidere emissioner af lugt og mikroorganismer. For de enkelte afkast angives luftmængde og temperatur. Stofklasser, massestrøm og emission angives som anført i	Uændret

	Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder. For mikroorganismer oplyses det systematiske navn, generel biologi og økologi, herunder eventuel patogenicitet, samt muligheder for overlevelse/ påvirkning af det ydre miljø. Koncentrationen af mikro-organismer i emissionen angives. Beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.	
23)	Oplysninger om virksomhedens emissioner fra diffuse kilder.	Uændret
24)	Oplysninger om afvigende emissioner i forbindelse med start/nedlukning af anlæg.	Uændret
25)	Beregning af afkasthøjder for hvert enkelt afkast med de beregningsmetoder, der er angivet i Miljøstyrelsens gældende vejledninger om begrænsning af lugt- og luftforurening fra virksomheder.	Afkast føres over tag
	Spildevand	
26)	Spildevandsmængde og afløbssteder for det spildevand virksomheden ønsker at aflede.	Antal medarbejdere: . **Overfladevand** Tagareal: m^2. Uforurenede, befæstede arealer: m^2. Befæstelsens art: . Forurenede[7], befæstede arealer: m^2. Befæstelsens art: . Vaskeplads: Uoverdækket areal: m^2. Befæstelsens art: . Tankplads: Uoverdækket areal: m^2. Befæstelsens art: . Oplysninger om dimensionering af sandfang og olieudskillere ved tankplads og vaskeplads skal angives på en særlig blanket, som kan rekvireres hos Industrimiljoe@Horsens.dk. **Spildevand** **Spildevandsmængde og afledningssted** | | m^3 / døgn. | Maks. m^3 / time | Afledningssted* | | Husspildevand | | | | | Procesvand | | | | | Kølevand | | | | | Andet | | | | *) Afledningsstedet vises på tegning.
27)	Processpildevandets koncen-trationer af forurenende stoffer, herunder oplysninger om temperatur, pH.	**Processpildevandets sammensætning før og efter evt. forrensning** | | Før forrensning | Efter forrensning | Bemærkninger | | Stof** | mg/l | mg/l | | | | | | |

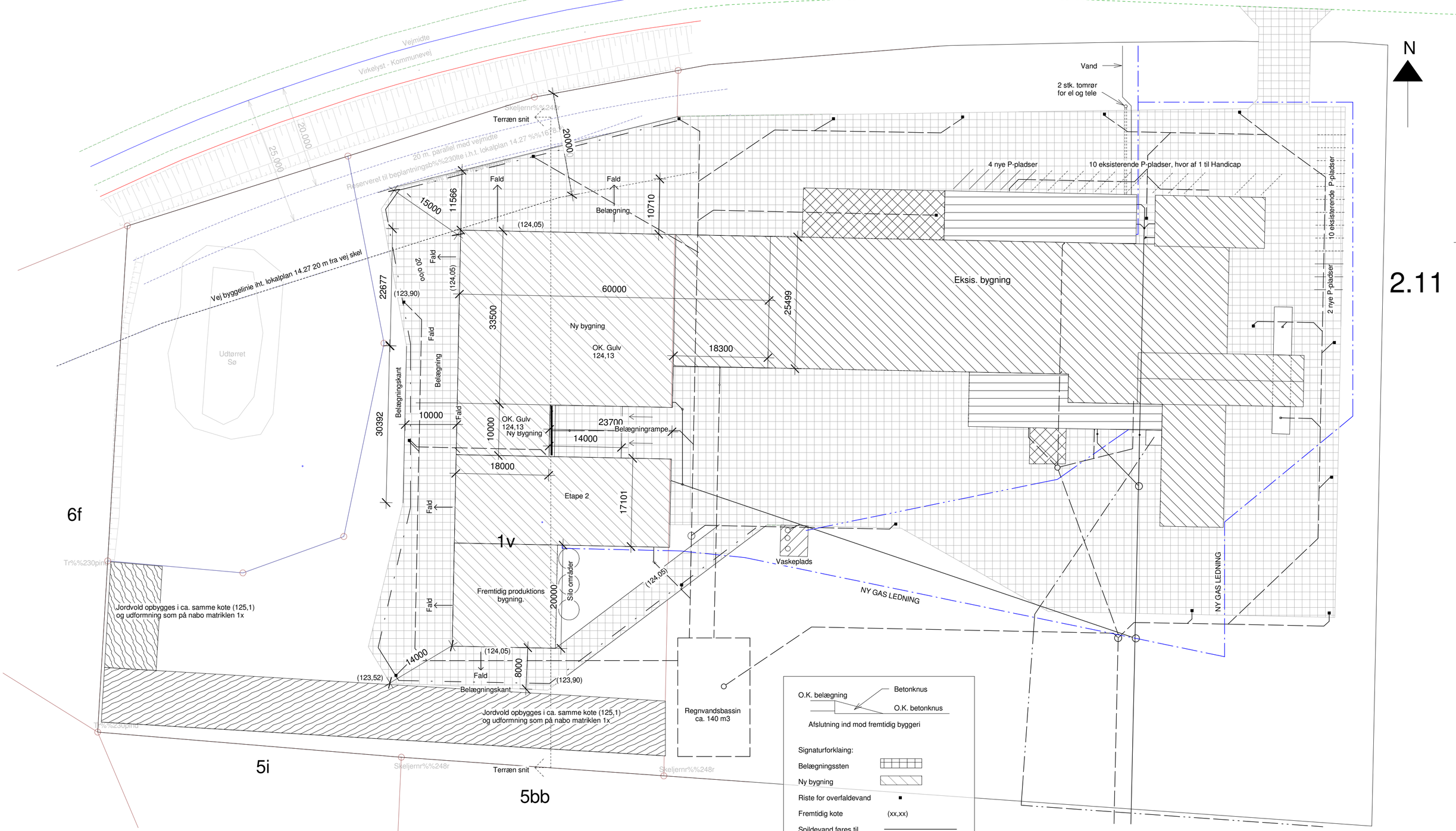
[7] Arealer, hvor der sker operationelle spild af forurenende produkter.

	Beskrivelse af rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer.	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>pH interval</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Temperatur</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>**) F.eks. metaller, mineralolie, cyanid eller andre miljøfremmede stoffer.
28)	Oplysning om, hvorvidt virksomheden anvender BAT med henblik på at undgå eller begrænse afledningen af stoffer, som er uønskede i spildevandet, herunder en beskrivelse af de valgte rensningsmetoder og rensningsgraden for de enkelte tilførte stoffer og mikroorganismer.	Uændret
29)	Opbevaring og bortskaffelse af spildevandsslam eller andre restprodukter.	Der er ingen spildevandsslam
	Støj	
30)	Beskrivelse af støj- og vibrationskilder (inkl. lavfrekvent støj og infralyd), herunder intern kørsel og transport samt udendørs arbejde og materialehåndtering, jf. punkt 15.	Den dominerende støjkilde er udsugningsanlægget, afkastet er ført over tag. Udsugningsanlægget er kun i drift når der produceres. Portene holdes lukket og åbnes kun ved gennemkørsel. Transport af materialer sker indendørs.
31)	Beskrivelse af de planlagte støj- og vibrationsdæmpende foranstaltninger både for de enkelte støj- eller vibrationsfremkaldende anlæg, maskiner og køretøjer til intern transport og for virksomheden som helhed.	Uændret
32) **B1** **B2***	Beregning af det samlede støjniveau i de mest støjbelastede punkter i naboområderne udført som »Miljømåling - ekstern støj« efter Miljøstyrelsens gældende vejledninger om støj. (Gælder kun bilag 1 virksomheder og *-mærkede bilag 2 virksomheder)	Uændret
	Affald	
33)	Oplysninger om sammensætning og årlig mængde af virksomhedens affald, herunder farligt affald. For farligt affald angives EAK-koderne.	Støv fra filtre genanvendes i produktionen Opfej afhentes af Brædstrup Vognmandsforretning og køres til Genknus i Hedelund Fejlproduktion genanvendes i produktionen
34)	Oplysninger om, hvordan affaldet håndteres og opbevares på virksomheden (herunder affald der indgår i virksomhedens produktion) og om mængden af affald og restprodukter, som oplagres på virksomheden.	Fejlproduktioner opbevares på lageret indtil den genanvendes i produktionen.
35)	Angivelse af, hvor store affaldsmængder der går til	Genanvendes 50-100 t afhængig af fejlproduktion. Til Genknus 10 t. pr. år

	henholdsvis nyttiggørelse og bortskaffelse.	
	Jord og grundvand	
36)	Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet til beskyttelse af jord og grundvand i forbindelse med henholdsvis håndtering og transport af forurenende stoffer, oplagspladser for fast eller flydende affald. samt nedgravede rør, tanke og beholdere.	Uændret
37) **B1**	Redegørelse for om virksomheden er omfattet af kravet om udarbejdelse af basistilstandsrapport, jf. bekendtgørelsens § 15 og den til enhver tid gældende vejledning om basistilstandsrapport og ophørsforanstaltninger.	Uændret
I.	**Virksomhedens forslag til vilkår og egenkontrol**	
38)	– Forslag til kontrolmålinger, herunder prøvetagningssteder **(**samt moniteringsprogram for jord og grundvand (**B1**)). – Forslag til rutiner for vedligeholdelse og kontrol af rensningsforanstaltninger. – Forslag til metoder til identifikation og overvågning af de aktuelle mikroorganismer i produktionen og i omgivelserne. – Forslag til overvågning af parametre, der har sikkerhedsmæssig betydning. Hvis virksomheden har et miljøledelsessystem opfordres til at koordinere forslag til egenkontrolvilkår med miljøledelsessystemets rutiner.	Uændret
J.	**Oplysninger om driftsforstyrrelser og uheld**	
39) **B1**	Oplysninger om særlige emissioner ved de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Uændret
40) **B1**	Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at imødegå driftsforstyrrelser og uheld.	Uændret
41) **B1**	Beskrivelse af de foranstaltninger, der er truffet for at begrænse virkningerne for mennesker og miljø af de under punkt 19 nævnte driftsforstyrrelser eller uheld.	Uændret
K.	**Oplysninger i forbindelse med virksomhedens ophør.**	
42) **B1**	Oplysninger om, hvilke foranstaltninger ansøgeren agter at træffe for at forebygge	Uændret

	forurening i forbindelse med virksomhedens ophør, herunder om a) fjernelse af oplag af rå- og færdigvarer, hjælpestoffer samt affald, b) eventuel afvikling/rydning af produktionsanlæg, c) hvordan virksomheden vil redegøre for grundens forureningstilstand, herunder særligt under og omkring eventuelle rør- og tankanlæg for forurenende stoffer, samt d) planer for eventuel oprensning af undergrunden og bortskaffelse af eventuel forurenet jord.	
L.	**Ikke-teknisk resume**	
43)	Oplysningerne i ansøgningen skal sammenfattes i et ikke-teknisk resume.	
	Indsendt af	Bent Vinther Rasmussen

Sendes til Industrimiljoe@Horsens.dk



Dgjl_tlß@gj_e C/+? Qgrs_rgmlqnj_l /7+//+0./2

Denne tegning forbliver vor ejendom. I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand ikke ske uden vor skriftlige samtykke. Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

JD BYG
8740 Brædstrup
JD-Byg - Hvedevænget 17 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

Afløbsplan

Byggesagsnr.: 0113330

Tegningsnr.: 2.11

Bygherre: Marlon

Lev. adr.: Virkelyst 20, 8740 Brædstrup

Kontakt nr.: -

Dato: 09-10-14

Målestok: 1 : 500

Init.: FJ

Vejmidte

Virkelyst - Kommunevej

20,000

25,000

Skeljernr%%248r

Terræn snit

20 m. parallel med vejmidte

Reserveret til beplantningsb%%230lte i.h.t. lokalplan 14.27 %%1678 0

20000

Fald

Fald

15000

11566

Belægning

10710

(124,05)

Vej byggelinie iht. lokalplan 14.27 20 m fra vej skel

Fald

20 0|00

(124,05)

22677

(123,90)

60000

25499

33500

Eksisterende bygning

OK. Gulv
124,13

Fald

Belægning

18300

Belægningskant

10000

Fald

30392

10000

OK. Gulv
124,13

23700

Belægningrampe

14000

Eksisterende bygning

18000

Eksisterende bygning

17101

Fald

1v

(123,50)

20000

Ny Bygning

(124,05)

20000

14000

(124,05)

8000

(123,52)

Fald

(123,90)

Belægningskant

Jordvold opbygges i ca. samme kote (125,1)
og udformning som på nabo matriklen 1x

Udtørret
Sø

Jordvold opbygges i ca. samme kote (125,1)
og udformning som på nabo matriklen 1x

Tr%%230pind

Skeljernr%%248r

Terræn snit

Skeljernr%%248r

%230pind

5i

5bb

O.K. belægning

Betonknus

O.K. betonknus

Afslutning ind mod fremtidig byggeri

Signaturforklaring:

Belægningssten

Eksisterende bygning

Ny bygning

Riste for overfaldevand ■

Fremtidig kote (xx,xx)

Spildevand føres til eksis. kloakledning

Tagvand føres til eksis. bassin

Denne tegning forbliver vor ejendom.
I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand ikke ske uden vor skriftlige samtykke.
Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

JD BYG
8740 Brædstrup

JD-Byg - Hvedevænget 17 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

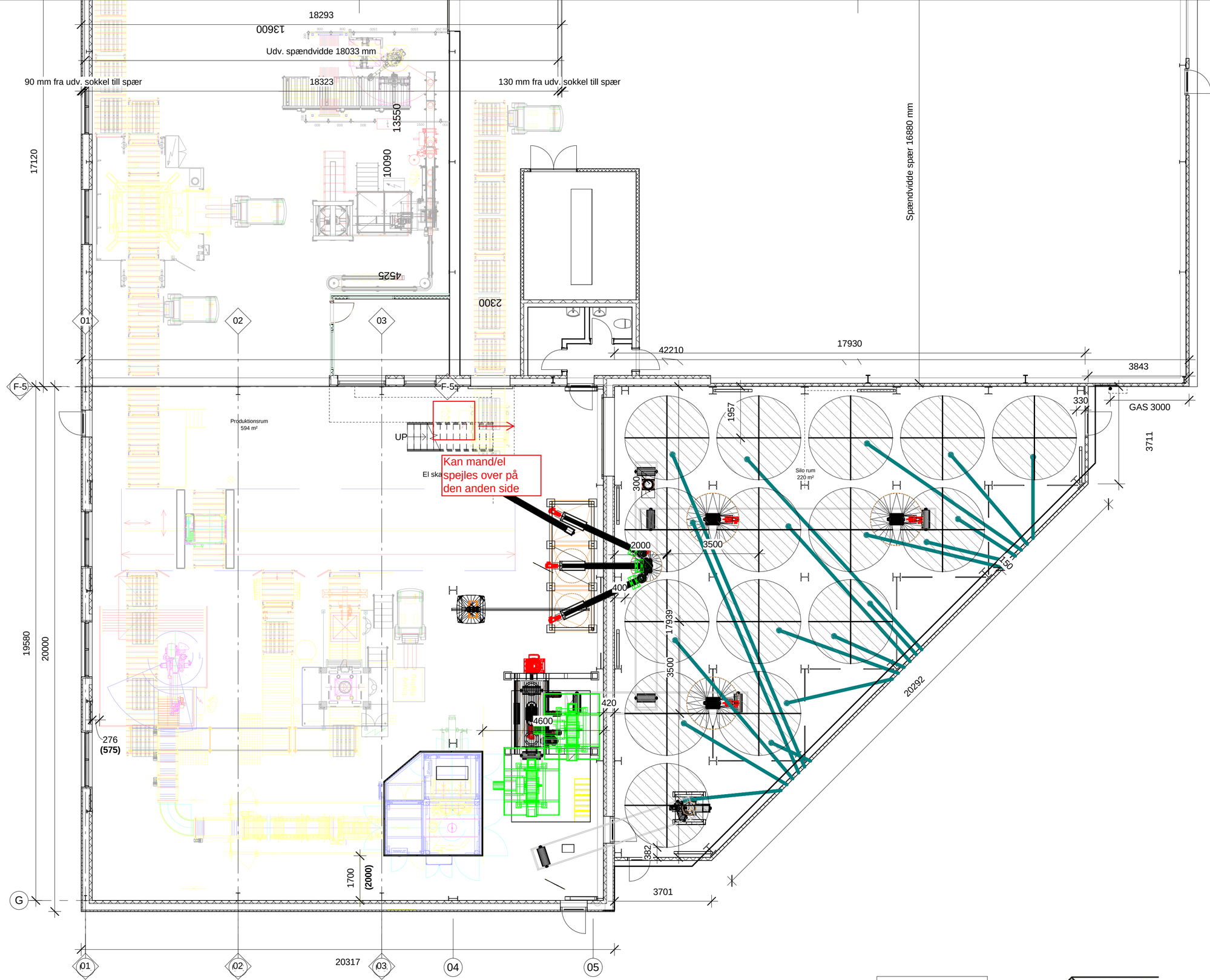
Situationsplan

Byggesagsnr.: 0113330

Tegningsnr.: 1.01

Bygherre: Marlon		Lev. adr. Virkelyst 20, 8740 Brædstrup	
Kontakt nr.: -	Dato: 17-12-2015	Målestok: 1 : 500	Init.: RKH

Filnavn: Bilag E1-B Situationsplan 18-12-2015.



2.22

Filnavn: Bilag E2 Stueplan 03-02-16

Denne tegning forbliver vor ejendom.
I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand ikke ske uden vor skriftlige samtykke. Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

JD BYG ENTREPRISE
JD-Byg - Søndergade 27 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

Stueplan (Maskiner)

Byggesagsnr.: 0115206

Tegningsnr.: 2.22

Bygherre: Marlon

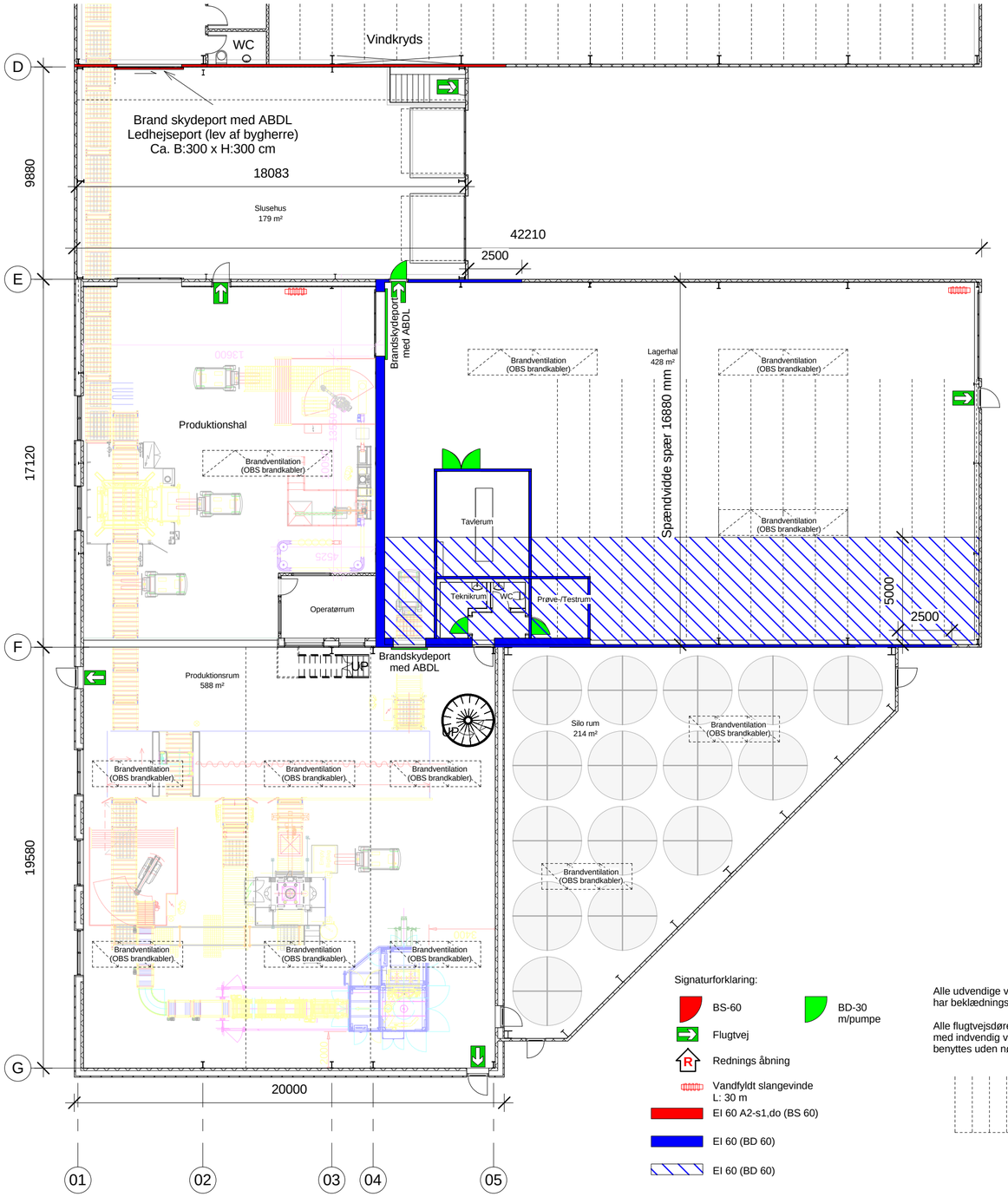
Lev. adr.: Virkelyst 20, 8740 Brædstrup

Kontakt nr.: -

Dato: 03-02-16

Målestok: 1 : 100

Init.: FJ

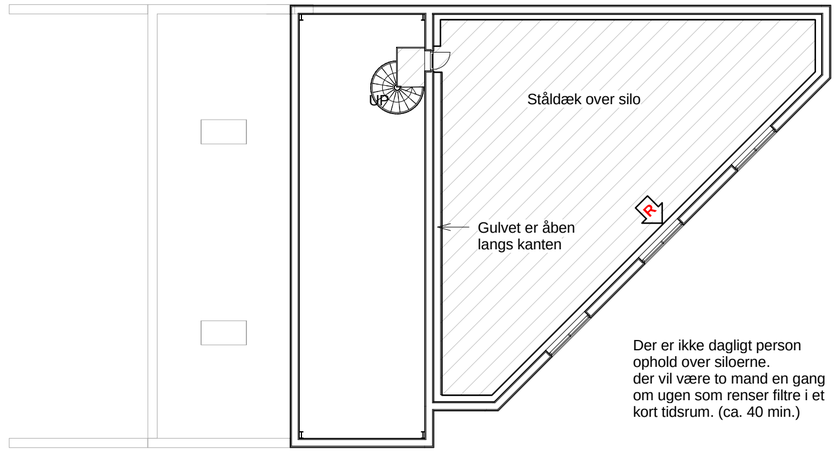


Signaturforklaring:

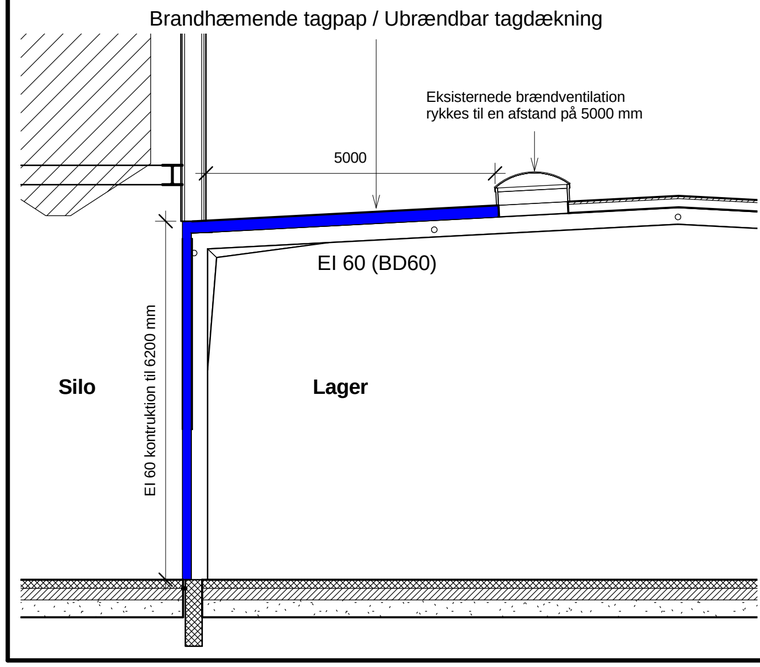
- BS-60
- BD-30 m/pumpe
- Flugtvej
- Rednings åbning
- Vandfyldt slangevinde L: 30 m
- EI 60 A2-s1,do (BS 60)
- EI 60 (BD 60)
- EI 60 (BD 60)

Alle udvendige vægoverflader har beklædnings **klasse 1.**

Alle flugtvejsdøre er udstyret med indvendig vrider og kan benyttes uden nøgle.



Dæk over silo



2.31

Filnavn: Bilag E3 Brandplan 18-12-15

Denne tegning forbliver vor ejendom.
I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand
ikke ske uden vor skriftlige samtykke.
Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

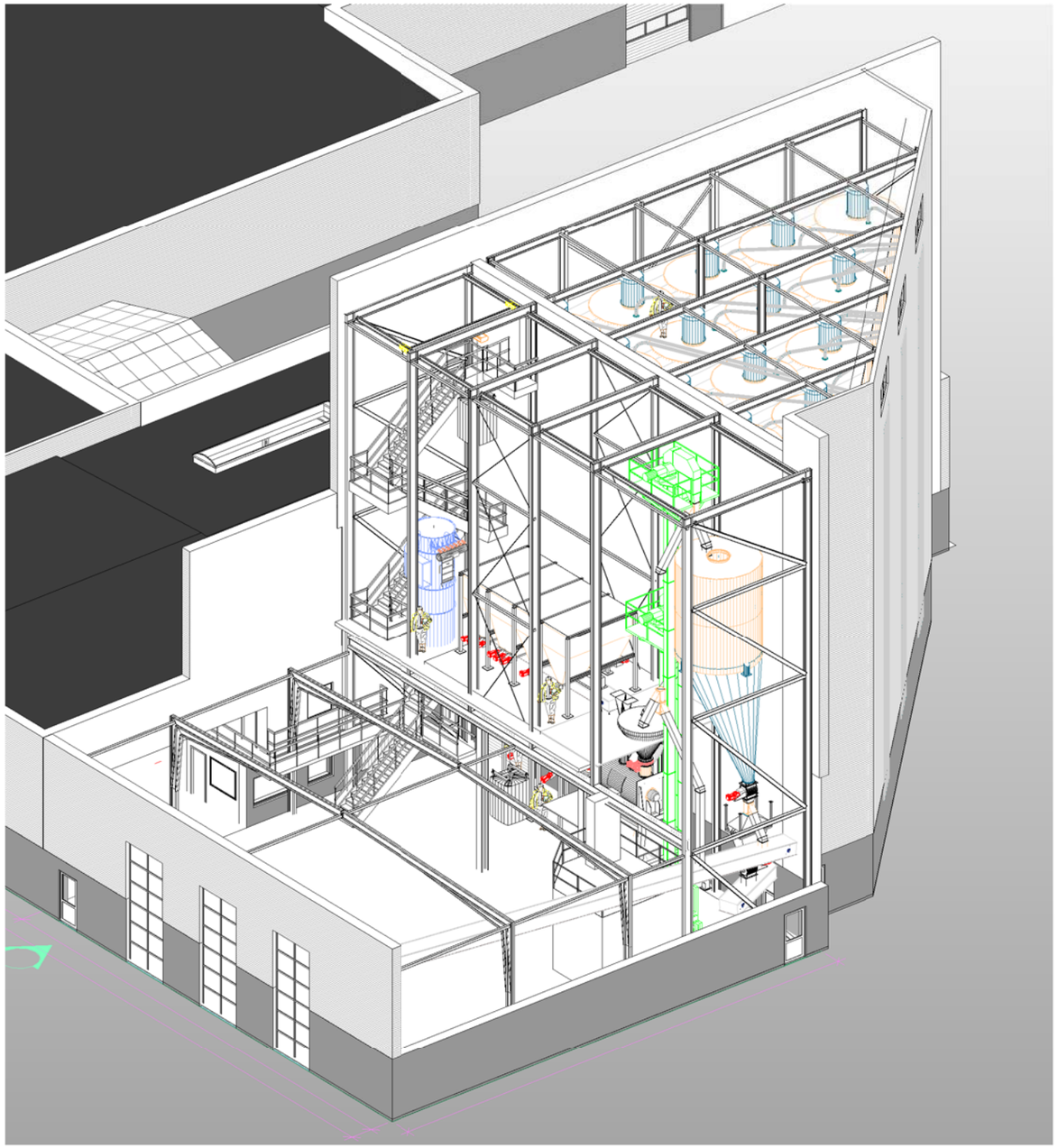
JD BYG ENTREPRISE
JD-Byg - Søndergade 27 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

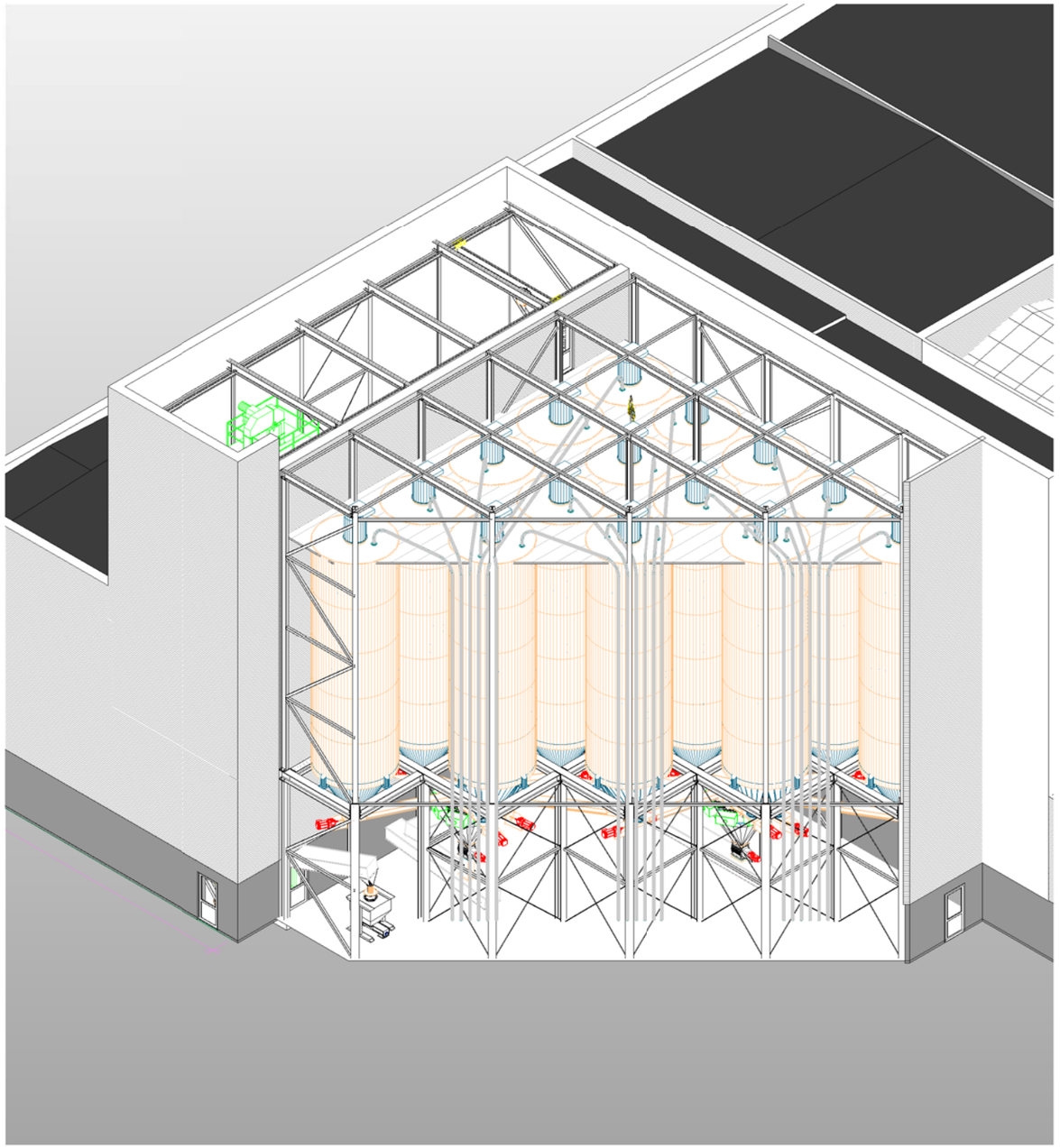
Brandplan

Byggesagsnr.: 0115206

Tegningsnr.: 2.31

Bygherre: Marlon		Lev. adr. Virkelyst 20, 8740 Brædstrup	
Kontakt nr.: -	Dato: 18-12-2015	Målestok: As indicated	Init.: FJ





Denne tegning forbliver vor ejendom.
I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand ikke ske uden vor skriftlige samtykke.
Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

JD BYG ENTREPRISE
JD-Byg - Søndergade 27 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

3D

Byggesagsnr.: 0115206

Tegningsnr.: 4.01

Filnavn: Bilag E4 3D oversigt 03-02-16

Bygherre: Marlon

Lev. adr.: Virkelyst 20, 8740 Brædstrup

Kontakt nr.: -

Dato: 03-02-16

Målestok:

Init.: FJ

O.K Silohal

21300

Dæk over silo

16840

OK. Betondæk

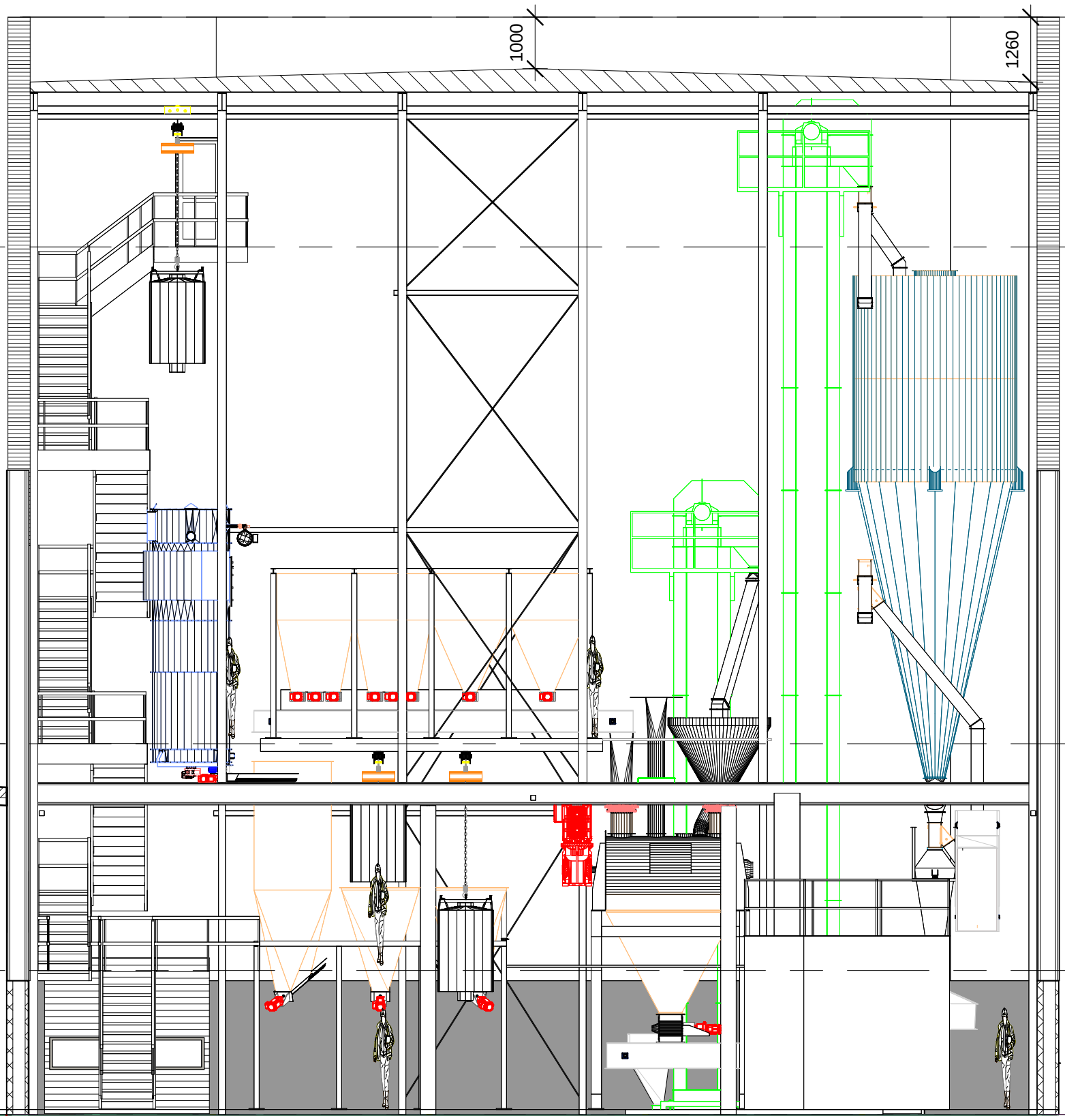
7200

OK. Dæk 1

2800

02 Stueplan

0



3.02

Un

Denne tegning forbliver vor ejendom.
I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand
ikke ske uden vor skriftlige samtykke.
Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

JD BYG ENTREPRISE

JD-Byg - Søndergade 27 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

Snit C-C

Byggesagsnr.: 0115206

Tegningsnr.: 3.02

Bygherre: Marlon

Lev. adr. Virkelyst 20, 8740 Brædstrup

Kontakt nr.: -

Dato: 03-02-16

Målestok: 1 : 100

Init.: FJ

Filnavn: Bilag E5 Snit C-C 03-02-16

Opvarmet produktionshal

Tagkonstruktion:
2 lag pap
200 mm isolering
Underlag galv. ståltrapezplader

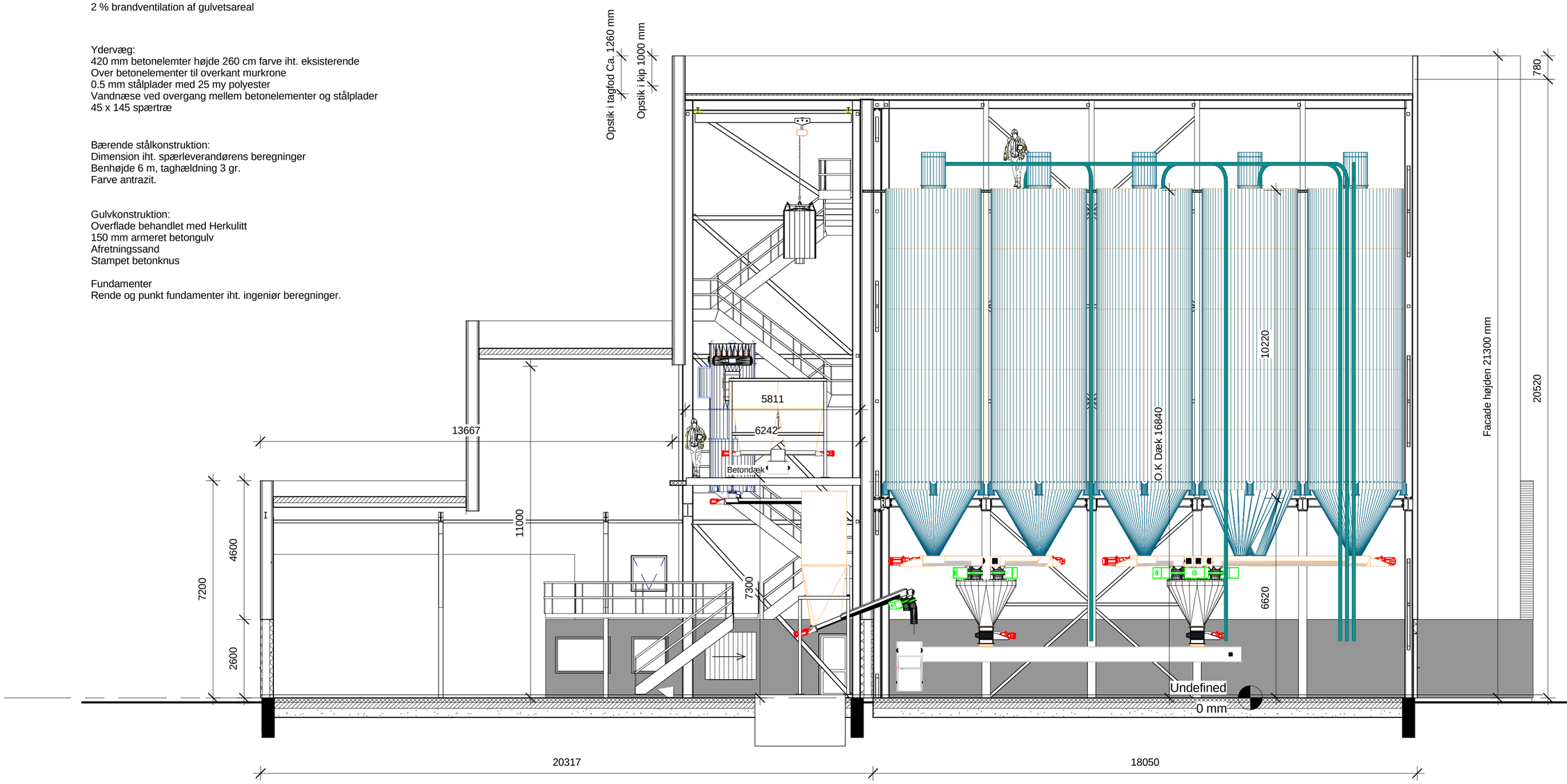
2 % brandventilation af gulvetsareal

Ydervæg:
420 mm betonelemter højde 260 cm farve iht. eksisterende
Over betonelementer til overkant murkrone
0.5 mm stålplader med 25 my polyester
Vandnæse ved overgang mellem betonelementer og stålplader
45 x 145 spærtræ

Bærende stålkonstruktion:
Dimension iht. spærleverandørens beregninger
Benhøjde 6 m, taghældning 3 gr.
Farve antrazit.

Gulvkonstruktion:
Overflade behandlet med Herkulitt
150 mm armeret betongulv
Afretningssand
Stampet betonknus

Fundamenter
Rende og punkt fundamenter iht. ingeniør beregninger.



3.01

Denne tegning forbliver vor ejendom.
I henhold til lov, må koppiering og overdragelse til 3. mand ikke ske uden vor skriftlige samtykke.
Overtrædelse heraf vil medføre sagsanlæg med krav om erstatning.

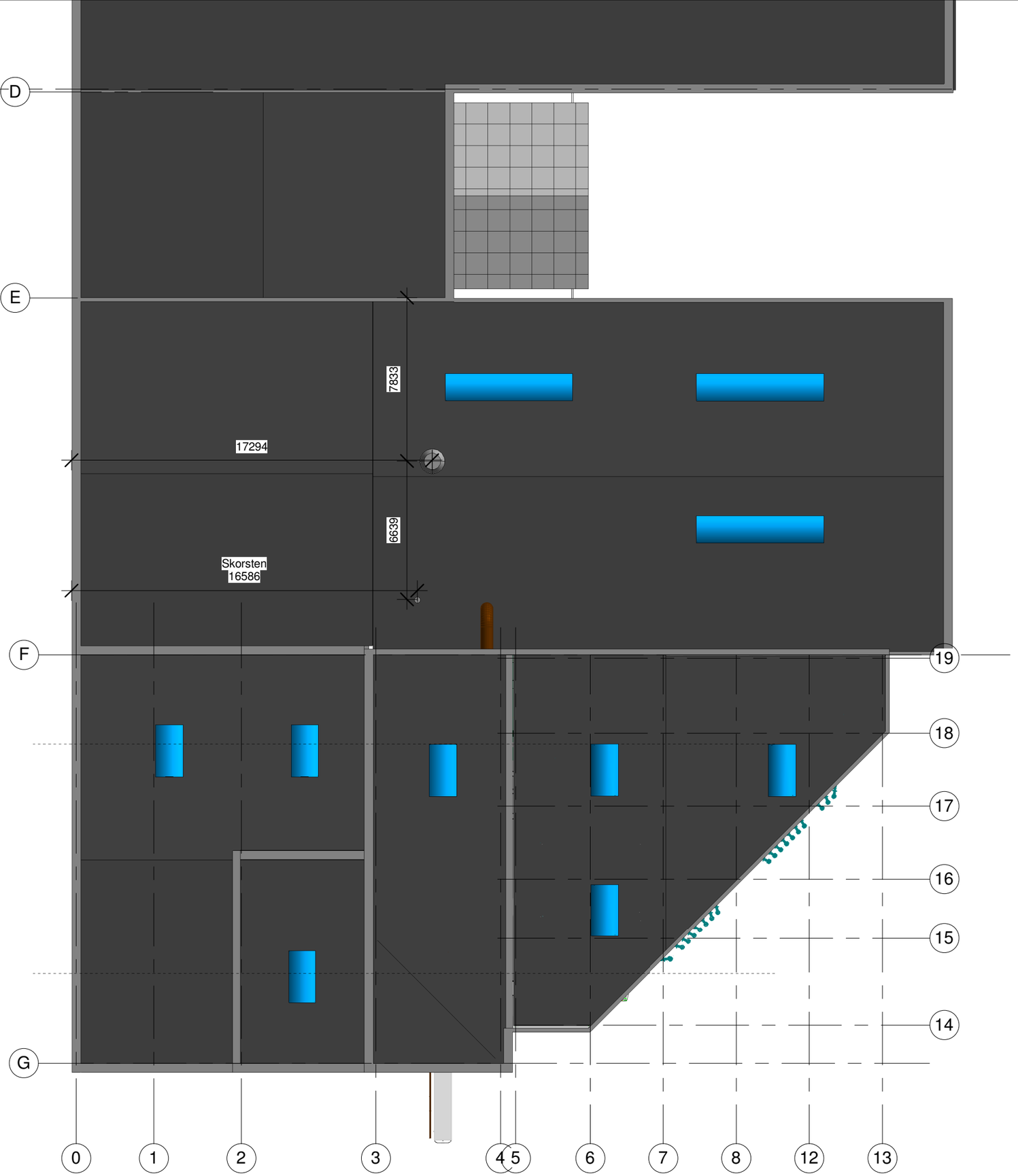
JD BYG ENTREPRISE
JD-Byg - Søndergade 27 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - info@jdbyg.dk

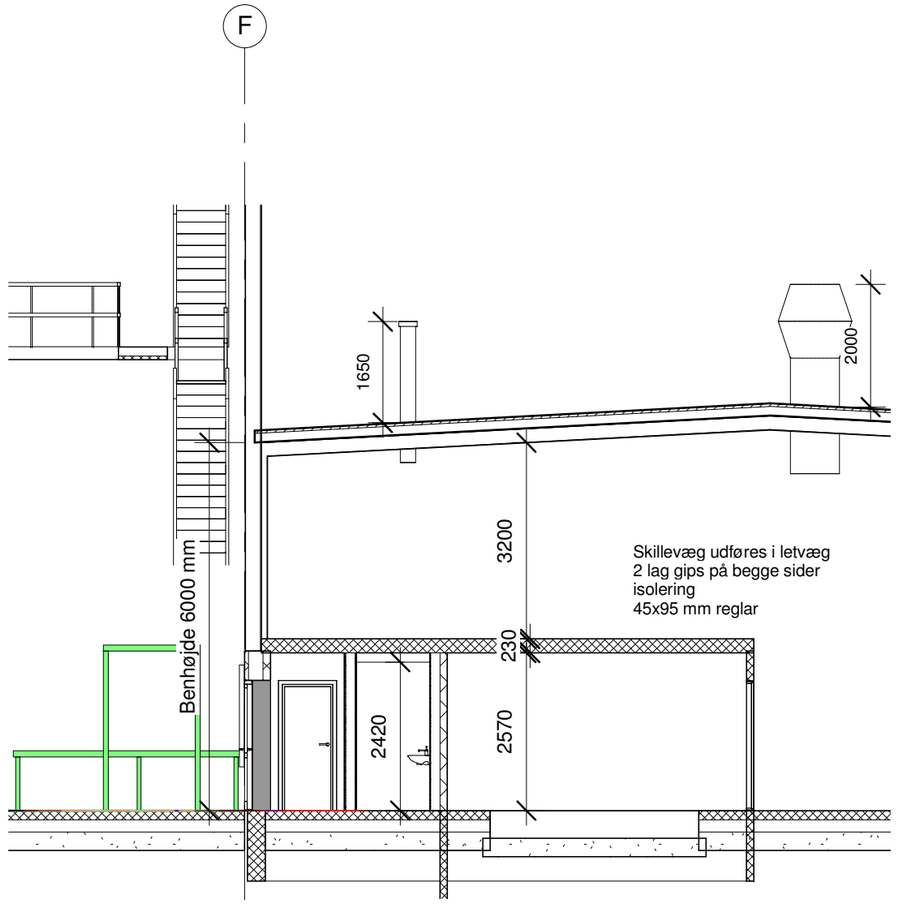
Snit A-A

Byggesagsnr.: 0115206
Tegningsnr.: 3.01

Bygherre: Marlon		Lev. adr.: Virkelyst 20, 8740 Brædstrup	
Kontakt nr.: -	Dato: 03-02-16	Målestok: 1 : 100	Init.: FJ

Filnavn: Bilag E6 Snit A-A 03-02-16





Filnavn: Bilag E7 Tegning med placering af skorstene

JD BYG
8740 Brædstrup

JD Byg - Søndergade 27 - 8740 Brædstrup - tlf.: +45 7575 2247 fax: +45 7575 2237
www.jdbyg.dk - jdbyg@jdbyg.dk

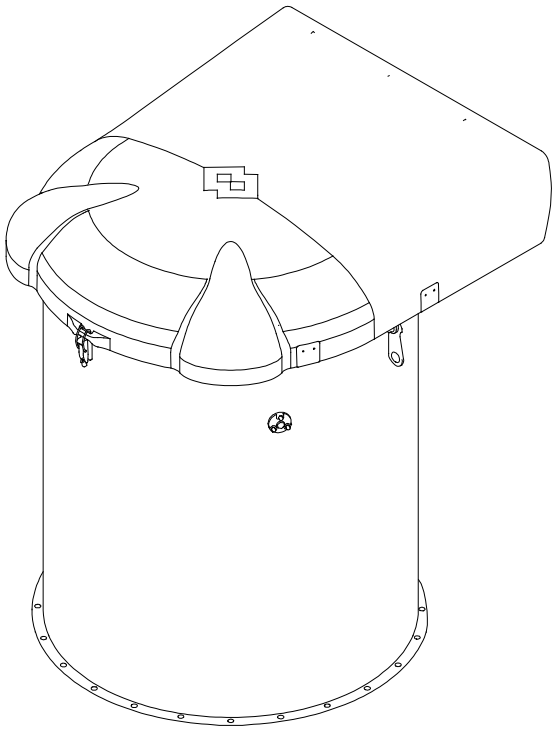
EN

SILOTOP®
R03 Series

SILO VENTING
DUST COLLECTORS

ASSEMBLY AND MAIN INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE

2



Manual No. FIL.100.--.M.EN Issue: A4
Latest Update: January 2015

ORIGINAL INSTRUCTIONS IN ENGLISH

WAMGROUP S.p.A.
Via Cavour, 338
I-41030 Ponte Motta
Cavezzo (MO) - ITALY

☎ + 39 / 0535 / 618111
fax + 39 / 0535 / 618226
e-mail info@wamgroup.com
internet www.wamgroup.com

WAMGROUP®

WAM®

All the products described in this catalogue are manufactured according to **WAMGROUP S.p.A. Quality System procedures**. The Company's Quality System, certified in July 1994 according to International Standards **UNI EN ISO 9002** and extended to the latest release of **UNI EN ISO 9001**, ensures that the entire production process, starting from the processing of the order to the technical service after delivery, is carried out in a controlled manner that guarantees the quality standard of the product.

This publication cancels and replaces any previous edition and revision.
We reserve the right to implement modifications without notice.
This catalogue cannot be reproduced, even partially, without prior written consent by the Manufacturer.

SUMMARY

1.1 Scope of the Manual

This Manual has been prepared by the Manufacturer to provide the operating technical information for installation, operation and maintenance of the equipment concerned.

The Manual, which is an integral part of the equipment concerned, must be preserved throughout the life of the equipment in a known easily accessible place, available for consultation whenever required.

If the Manual is lost, damaged or becomes illegible, contact the Manufacturer for a copy specifying the serial number of the equipment.

If the equipment concerned changes ownership, the Manual has to be handed over to the new owner as part of the equipment supply.

The Manual is meant for specialist technical personnel appointed and authorized by the Manufacturer, owner and installer to act on the equipment concerned for which specific technical skills in the sector concerned are necessary (electrical, mechanical, etc.).

The illustrations may differ from the actual structure of the equipment concerned but do not interfere with the explanation of the operations.
In case of doubt, contact the Manufacturer for explanations.

The Manufacturer reserves the right to make changes to the Manual without the obligation to provide prior notification, except in case of modifications concerning the safety level.

The technical information included in this Instruction Manual is the property of the Manufacturer and therefore has to be considered as confidential.

It is forbidden to use the Manual for purposes other than those strictly linked to the operation and maintenance of the equipment concerned.

This information is provided by the Manufacturer in the original language (English) and can be translated into other languages to satisfy legislative and/or commercial requirements.

1.2 Symbols

To highlight certain parts of the text, for purposes of safety, or to indicate important information, certain symbols are used, the meaning of which is described below.

It is important to comply with and scrupulously follow the information highlighted by the symbols.

Danger - Warning

Indicates situations of serious danger which, if ignored, can be risky for the health and safety of persons.

Caution

Indicates that appropriate behaviour must be adopted to avoid posing risk for the health and safety of persons and avoid causing economic damage.

Important

Indicates particularly important technical information which must not be ignored.

List of safety and information symbols

Symbol representation	Symbol description
	**Danger sign:** indicates danger of electric shock caused by the presence of powered components inside the junction box or control panel.
	**Obligation:** read this Manual before carrying out any action on the equipment concerned.
	**Forbidden:** indicates that it is forbidden to lubricate or adjust moving parts.
	**Danger:** indicates danger of serious injury to limbs if the internal moving parts of the equipment are exposed. Before opening inspection or maintenance hatches or doors isolate the equipment concerned from the electrical energy sources.
	**Information:** indicates the direction of rotation of the electric motor.
	**Obligation:** indicates the hooking points for lifting each section of the equipment concerned.
	**Forbidden:** indicates it is forbidden to introduce hands into the equipment.

1.3 Glossary and terminology

Operator: person appropriately trained and authorized by the Production Manager for setting up the equipment concerned and carrying out routine maintenance.

Installer: organization with specialized technicians and appropriate equipment for carrying out risk-free installation and extraordinary maintenance.

Specialist technician: person responsible for and authorized by the Manufacturer, owner or installer to act on the equipment; must have specific technical skills depending on the sector concerned (electrical, mechanical etc.). The specialist technician, in addition to being familiar with the working of the equipment concerned, must be familiar with the working of the plant or equipment on which the equipment concerned is installed.

Routine maintenance: includes all the actions necessary to keep the equipment in good working conditions, to ensure greater operating durability and to keep the safety requisites constant.

Extraordinary maintenance: all the actions meant to keep the equipment in perfect working order.

Setting in safety conditions: all the precautions the authorized personnel must adopt before acting on the equipment concerned.

The precautions are listed below.

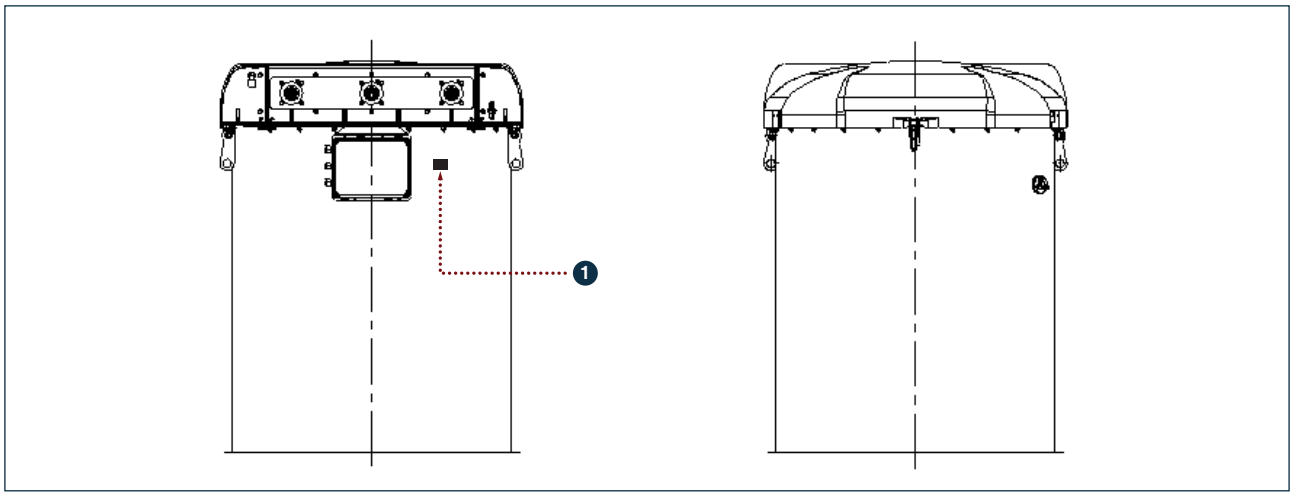
- **Ensure that the equipment concerned is disconnected from all the mains and appropriate devices are used to prevent these from being reconnected accidentally.**
- **Ensure that all the moving parts of the equipment have come to a complete stop.**
- **Ensure the temperature of the equipment concerned is such that it does not burn.**
- **Provide appropriate lighting in the area around the operations.**
- **Wait for the material to be handled inside the equipment or machine concerned to settle down completely.**

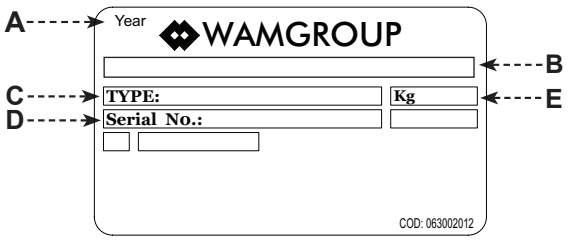
1.4 Manufacturer's data and identification of equipment

Important

Do not change the data on the identification plate.
Keep the ID plates clean, intact and legible as regards the data they contain.
If the ID plate is damaged or is no longer legible (even just one informative element on it) contact the Manufacturer for a new ID plate and replace it.

The ID plates shown identify the equipment concerned and its main components.
The plates show the reference necessary for operating safety.





1 - Identification plate of equipment

A) Year of manufacture
B) Manufacturer's name and address
C) Type of equipment
D) Serial No.
E) Weight of the equipment

1.5 Request for assistance

For all technical assistance, contact the Manufacturer's service network.
For all requests, provide the equipment identification data, the type of problem encountered and all other information which could be useful for identifying the problem.

1.6 Warranty

The conditions for validity and applicability of the warranty are specified in the sales contract.

1.7 Exclusion of responsibility

The equipment is delivered according to the specifications indicated by the Buyer in the order and the conditions valid at the time of purchase.

The Manufacturer shall not accept responsibility for safety of persons or objects and operation failure of the equipment if the loading/unloading operations from trucks, transport, positioning at the site, use, repairs, maintenance etc. have not been carried out in compliance with the warnings described in this Manual, and in accordance with the national legislation in force.

Likewise, the Manufacturer shall not accept any responsibility if the equipment concerned is used:
- improperly;
- by unauthorized persons and/or persons not sufficiently trained for installation, operation and maintenance;
- with modifications made to the original configuration without the Manufacturer's permission;
- with spare parts that are not original or are not specific for the model;
- without maintenance;
- non-pursuant to the regulatory standards and national or local legislation on the matter of occupational safety;
- non-pursuant to the recommendations in this Manual or on the warning and danger plates applied on the equipment.

2.1 General safety prescriptions

Read the Instruction Manual carefully and strictly follow the instructions it includes, especially those regarding safety.

Most accidents at the workplace are caused by negligence, failure to follow the most elementary safety regulations and incorrect or improper use of tools and equipment.

Accidents can be prevented and avoided by taking due care, using suitable equipment and adopting adequate preventive measures.

Apply and comply with the standards in force regarding workplace hygiene and safety.

The personnel trained for and authorized for the operations has to have the psychological/physical requisites, experience in the sector concerned and the necessary technical skills for carrying out the operations assigned to them.

All workers involved in any kind of operation must be prepared, trained and informed as regards the risks and the behaviour to be adopted.

Pay attention to the meaning of the notices applied on the equipment, keep these legible and respect the information indicated.

Use instruments, equipment and tools that have been approved and are intrinsically safe, and cannot alter the safety level of the operations or damage the equipment during installation, use and maintenance.

Modifications to the equipment components should not be made for any reason whatsoever, without the Manufacturer's permission.

2.2 Safety prescriptions for transport and handling

Carry out all the handling and transport operations in accordance with the procedures and instructions shown on the packaging and in the Manual supplied.

All the operations must be performed by qualified authorized personnel.

Those authorized to carry out the handling operations must have the capabilities and experience required to adopt all the necessary measures to guarantee one's safety and the safety of persons directly involved in the operations.

The chosen features of the lifting and handling means (crane, bridge crane, forklift truck etc.) must take into account the weight to be handled, the dimensions and the gripping points.

During lifting use only accessories such as eyebolts, hooks, shackles, spring hooks, belts, slings, chains, ropes etc., that have been certified and are suitable for the weight to be lifted.

During handling respect the prescriptions applicable for handling loads.

Keep the position of the equipment concerned or the sections and the loose components horizontal, keep the load low and make all the necessary movements gently.

Avoid sudden manoeuvres, dangerous oscillations and rotations, accompanying the movements manually and place the load gently on the ground.

2.3 Safety prescriptions for installation

Before starting with installation, a “Safety Plan” must be implemented to safeguard the personnel directly involved and those who carry out operations in the surrounding area.

All the laws must be strictly applied, especially those concerning workplace safety.

Before proceeding with installation operations, mark off the work area to prevent access by unauthorized persons.

The electrical connections must be made in compliance with the standards and laws in force.

The person in charge of making the electrical connections has to ensure that the required standards and laws are respected before testing.

2.4 Safety prescriptions for use and operation

Do not tamper with the equipment concerned by using any kind of device to obtain performances different from those designed.
All unauthorized changes can affect the health of people and the integrity of the equipment.

The operators have to exclusively wear protective clothing and have to be equipped with appropriate individual protection devices for carrying out the operations and as required by the safety and work accident prevention standards.

Before use, ensure that all the safety devices are installed and that they are working properly.

During operations, prevent access to the work area by unauthorized persons.

Remove all obstacles or sources of danger from the work area.

It is strictly forbidden to walk or placing any improper load on the equipment.

2.5 Safety prescriptions for maintenance and replacement of components

Danger - Warning

Before carrying out any operation on the equipment concerned, ensure it is switched off and disconnected from all mains and use suitable devices to prevent the possibility of the power sources being activated accidentally.

Maintain the equipment concerned in the conditions of utmost efficiency compliant with the maintenance plan provided by the Manufacturer.

Good maintenance apart from preserving the functional features and essential safety features over time, will also allow extending the working life of the equipment concerned and achieving the best possible performance.

Strictly follow the procedures indicated in the Manual, especially those concerning safety.

Ensure that all the safety devices are active and working properly.
Mark off the work area in such a manner as to prevent the access of unauthorized persons.

Replace the worn and damaged components exclusively with original spare parts, whose safety, reliability and interchangeability have been undoubtedly established.

Apart from invalidation of the warranty, the Manufacturer declines all responsibility for damage to objects and harm to persons deriving from the use of non-original spare parts or due to modifications made during repairs without express written authorization.

Use the oil and lubricants recommended by the Manufacturer.

Do not dump polluting material (oil, grease, paint, plastic etc.) in the environment, but carry out waste separation disposal depending on the chemical composition of the various products in compliance with the legislation in force.

On completion of maintenance or replacement operations, before resuming production, check that no foreign bodies (rags, tools etc.) have been left inside the equipment concerned.

3.1 General description of the equipment

SILOTOP® is a cylindrically shaped dust collector for venting of pneumatically filled silos.

The stainless steel body contains vertically mounted **POLYPLEAT®** filter elements. The air jet cleaning system is integrated in the hinged weather protection cover.

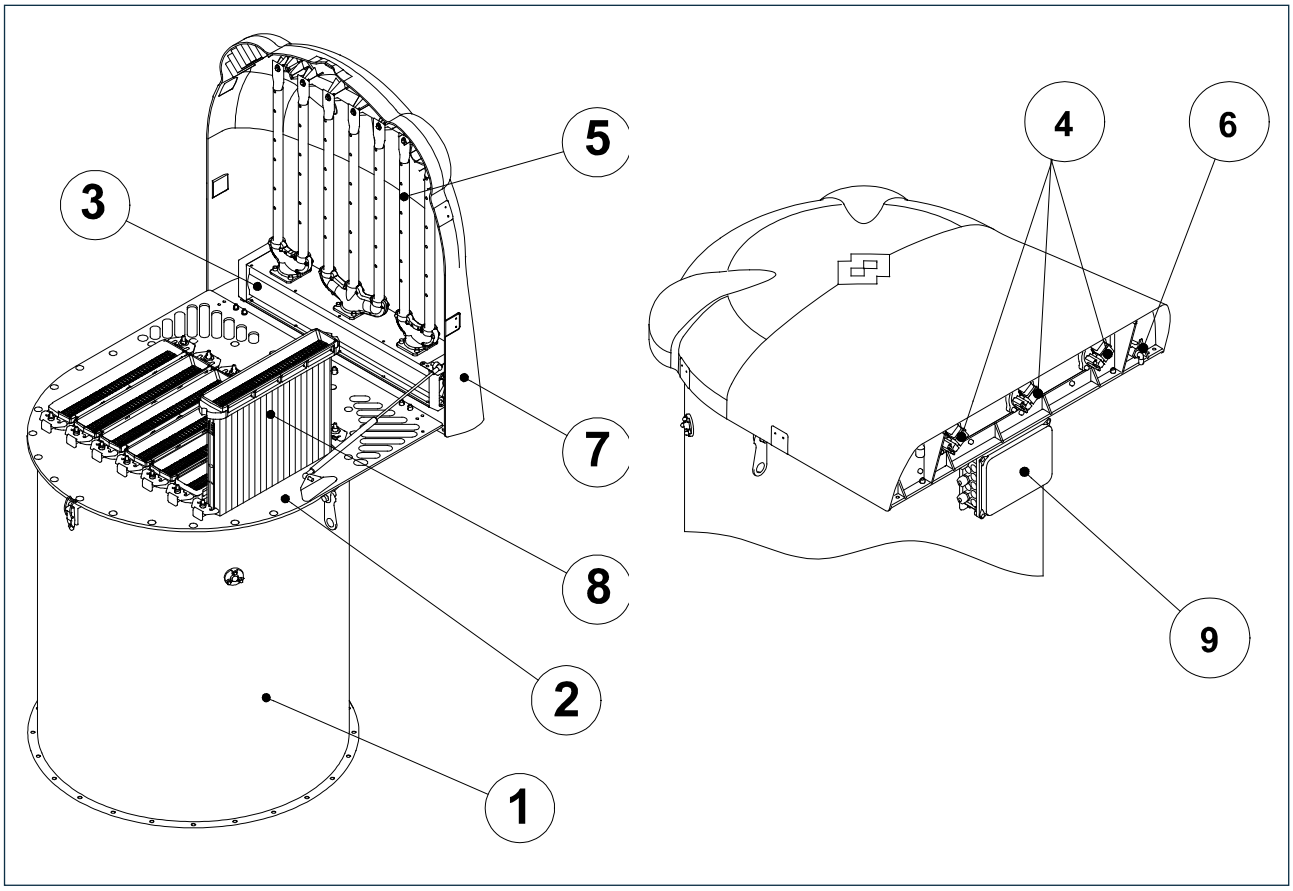
Dust separated from the air flow by **POLYPLEAT®** drops back into the silo after an integrated automatic reverse air jet cleaning system inside the weather protection cover has removed it from the filter elements.

SILOTOP® is designed for being integrated with other systems in the context of a plant in order to obtain a clearly defined application.

Important

The terms “equipment”, “filter” used in this manual refer to the same machine.
As components meant for installation in a plant, the filters - not fully provided with safety means - have to be considered “partly completed machinery”. Therefore, they do not bear an EC marking.
It is forbidden to start the equipment unless the machine/plant in which it is to be installed has been declared compliant with the Directive 2006/42/EC and further modifications.

3.2 Main components



1) Filter body
2) Seal frame
3) Air tank
4) Solenoid valves
5) Blow pipes
6) Condensation drain cock
7) Filter cover
8) **POLYPLEAT®** filter elements
9) Electronic timer

3.3 Operating principle

The dirty air enter the dust collector body (**1**) where dust is separated by the filter elements (**8**).

Dust drops back into the silo after an automatic reverse air jet cleaning system (**3+4+5**) has removed it from the filter elements.

3.4 Permitted use

The **SILOTOP**® dust collector filter has the function of separating dust particles conveyed by a air flow or gas, using filtering elements made of non-woven polyester fabric.

The dusty air flow crosses the filter, which is able to stop the dust particles, allowing the air flow over it.

The dust collected on the filter elements surface is periodically removed by the compressed air jet cleaning system.

Every other use must be considered as improper and therefore not permitted.

3.5 Improper use not permitted

The dust collector must not be used as an element for discharging overpressure inside closed volumes. One or more blow-off valves must always be provided in the plant to keep the pressure level within the filter resistance limits.

The air flow handled by the dust collector must never exceed the value defined in the order phase.

Using the dust collector when the components (filter elements, cleaning system, fan, if present, etc) are not in perfect conditions can cause harm to persons and to the environment.

Do not start operating the dust collector until the plant or equipment in which it is to be incorporated has been declared as conforming to the relevant national and local legislative provisions in force.

It is forbidden to use the dust collector in potentially inflammable or explosive atmospheres (ATEX).

It is forbidden to use the dust collector for inflammable (magnesium powder, etc.) or explosive products.

It is forbidden to use the dust collector for products that can cause bacteriological contamination.

3.6 Noise level

The noise level of the **SILOTOP®** R03 series dust collector does not exceed the limit of the directive 86/188/CEE and 89/392/CEE.

The measured equivalent continuous A-weighted sound pressure level LAeq is 70.0 dB(A).

All readings were taken at 1 metre distance from the equipment at 1.6 metres from ground, with compressed air shots at 6 bar each 28 seconds, using a precision sound level meter.

Noise measurements of installed equipment may vary due to site conditions.

Danger - Warning

Depending on the installation site, the installer must adopt suitable systems (barriers, etc.), if necessary, to maintain the noise levels within the limits permitted by law.

3.7 Environmental operating limits

Unless otherwise specified, the equipment concerned may be used only within the limits indicated.

- Altitude: less than 1,000 m at sea level
- Environmental temperature: between - 20 °C and + 40 °C
- Cold climates: with temperature less than 5 °C use oil and lubricants suitable to the operating temperature.

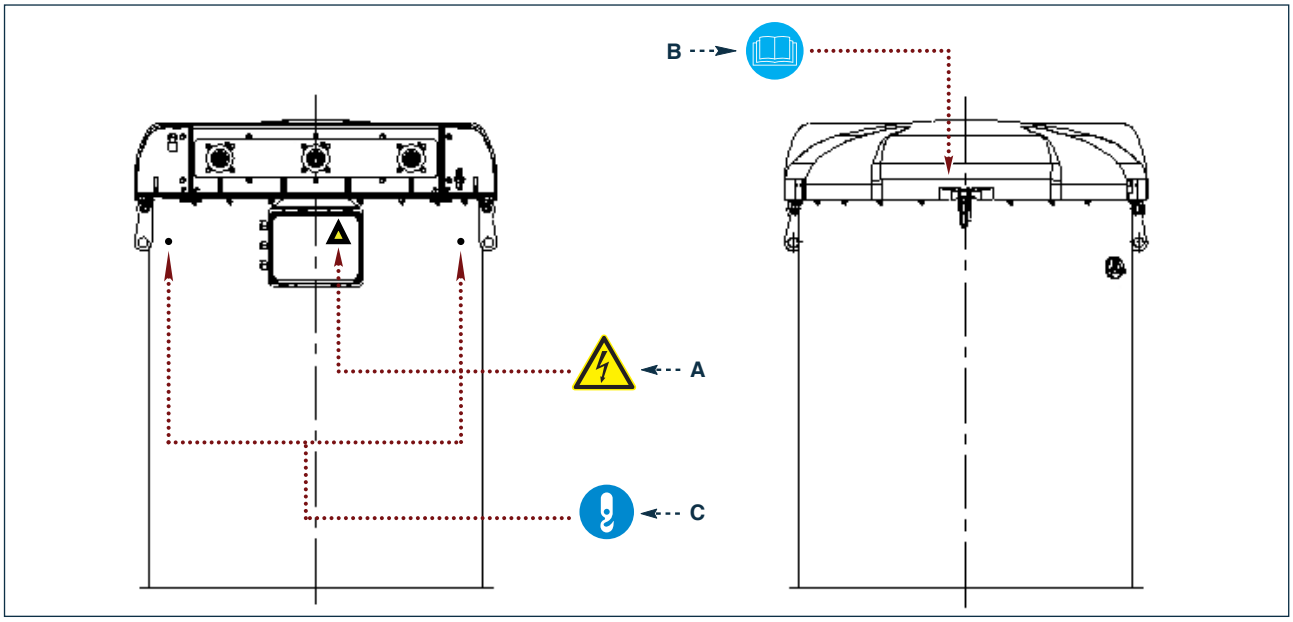
3.8 Overall dimensions and technical features

For an exact identification of the equipment concerned, see the identification plate.
The shipping documents show the Serial number and identification codes.
The information regarding the technical features of the equipment is given in Chapter 10.

3.9 Safety and information signs

Danger - Warning

Respect the signs on the plates.
Ensure that the plates are readable; otherwise clean them and replace the damaged ones, placing them in their original position.



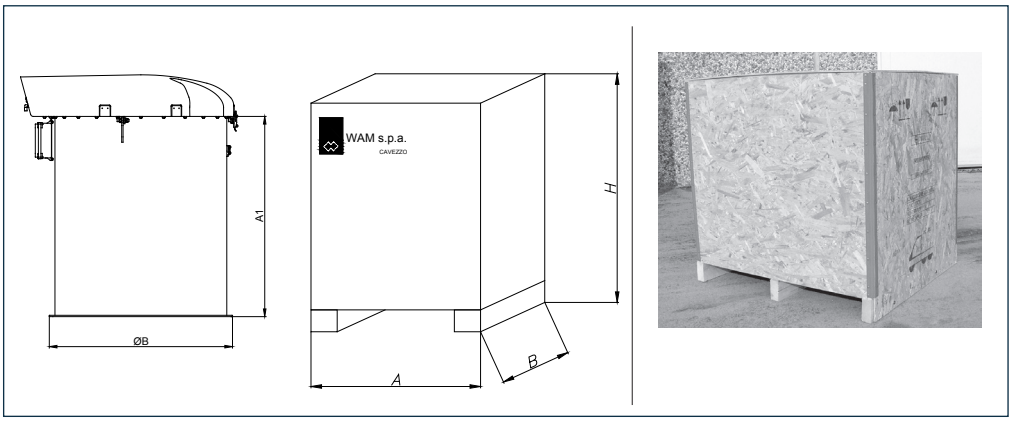
A) Danger sign: indicates danger of electric shock because of powered components present inside the junction box.

B) Obligation: read this Manual before carrying out any action on the equipment concerned.

C) Obligation: indicates the hooking points for lifting each section of the equipment concerned.

4.1 Type of packaging

The filter is supplied on a pallet and protected with a wooden crate.



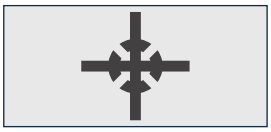
ø B	A1	A	B	H	Weight with wooden crate (kg)
837	914	1000	1100	1300	122

dimension in mm

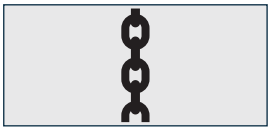
The signs for safe lifting and handling are shown on all packages.

A) Fragile: indicates that the package has to be handled and lifted carefully to avoid damage.

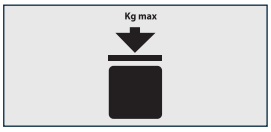
B) Centre of gravity: indicates the position of the gravity centre of the package.



C) Harness: indicates the correct harness position for lifting the package.



D) Stacking limit: indicates the maximum stacking load of the packages.



E) Weight: indicates the maximum weight of the package.

The packaging material has to be disposed off or recycled in compliance with the standards in force.

4.2 Reception of goods

On receiving the goods, ensure that the type and quantity correspond to the data present on the acknowledgement of order.

Possible damage has to be immediately communicated in writing in the space provided to this purpose in the waybill.

The carrier is obliged to accept the complaint and leave the Customer a copy of the waybill.

If the supply is “free destination” a copy of the waybill and of the complaint shall be sent to the Manufacturer or to the forwarder.

If the damages are not claimed immediately on receipt of the goods, your request for compensation may not be accepted.

4.3 Lifting and unloading methods

Danger - Warning

Carry out the lifting and handling operations according to the information indicated on the equipment and in the Manufacturer’s Operation Manual.
The person authorized for unloading operations has to make sure all the necessary measures are adopted to ensure his or her safety and the safety of other persons directly involved.
Use means and accessories (ropes, hooks, shackles etc.) suitable for the load to be lifted.
Pay attention in the lifting phase to balance the load to avoid uncontrolled movements which could cause work injuries to persons.
Do not stack the packages as they are not sized for that purpose.
Do not drag or push the entire or sections of the equipment as it will damage them.
Before lifting and handling the load, read the relevant information indicated in the “Information regarding safety” Chapter.

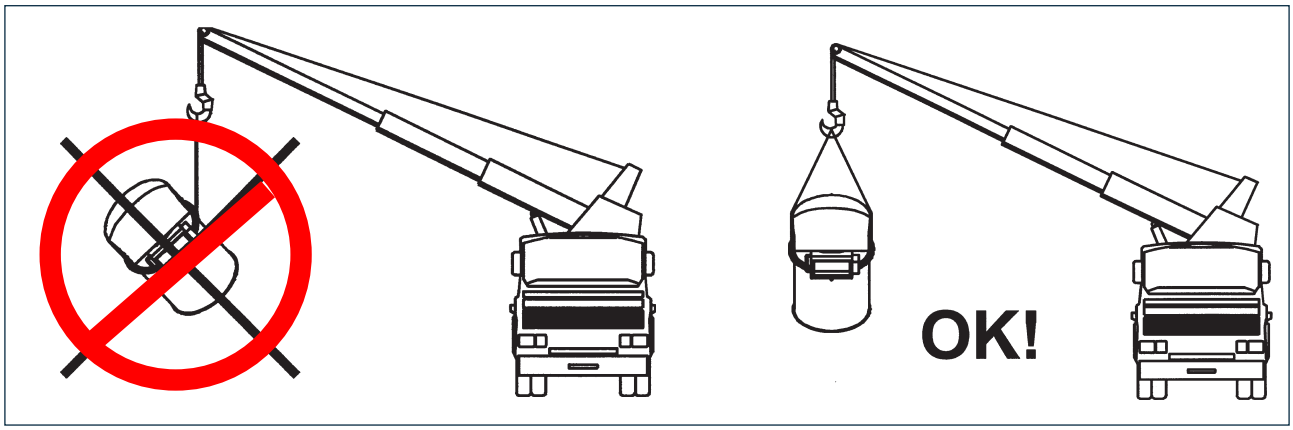
Harness the packages according to the indications and symbols applied on them or harness the sections of the equipment concerned on the basis of their structure.

The illustration shows the equipment lifting points according to the configurations envisaged.

Lifting the dust collector

The dust collector should only be handled and lifted using the eye-bolts provided. Use lifting devices suitable to the weight and dimensions of the dust collector and to the lifting distances concerned. Connect the dust collector to the lifting device using shackle and safety hooks; do not use clamps, rings, open hooks or any other system that does not ensure the same safety degree as shackles and safety hooks.

Lifting device



Unload the packages from the means of transport and place them on a flat surface which can ensure stability.

5.1 Recommendations for installation

Danger - Warning

The installation operations have to be carried out by a technician specialized in such activities.
Provide appropriate safety measures and use suitable equipment to prevent risk of work accident to persons involved in the operations and to those nearby.
Harness and handle the sections of the equipment concerned as described and shown in the "Unloading and lifting method" paragraph.

Before starting installation, define a safety plan compliant with the standards in force regarding workplace safety.

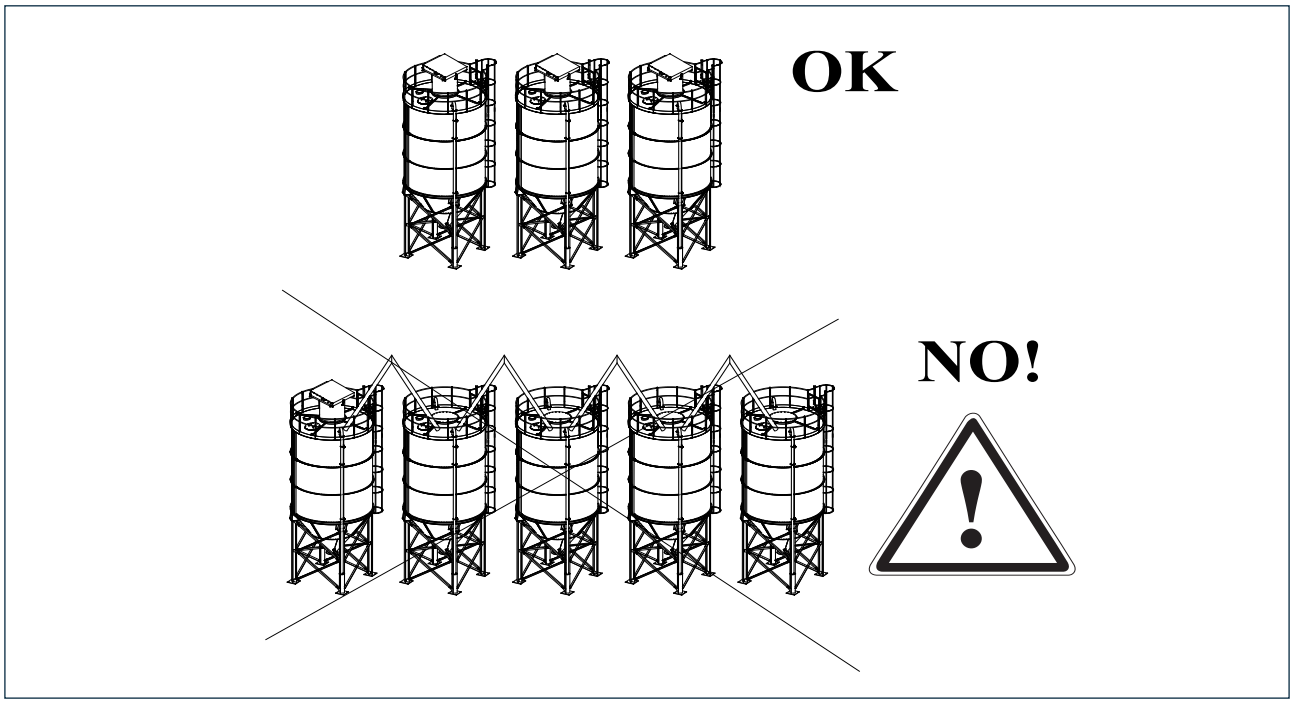
The specialist technician, authorized by the installer or owner, has to evaluate whether the area has been properly prepared and whether the necessary installation equipment is available (crane, etc.).

Define, on the basis of the configuration of the equipment concerned, the assembly method.

Check, and if damaged, repair the coupling surfaces.

Clean the surfaces thoroughly.

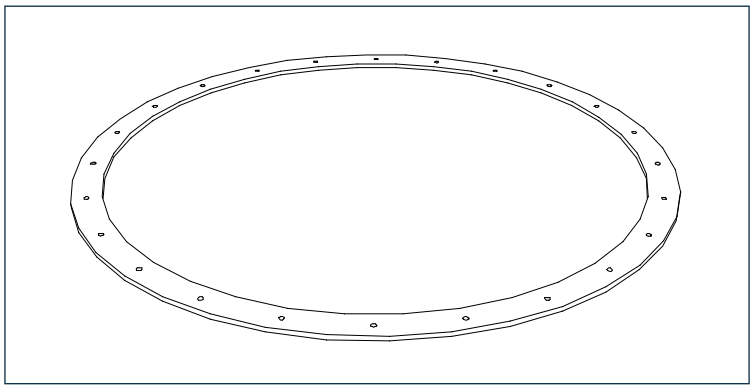
General principles
Assembling on silo



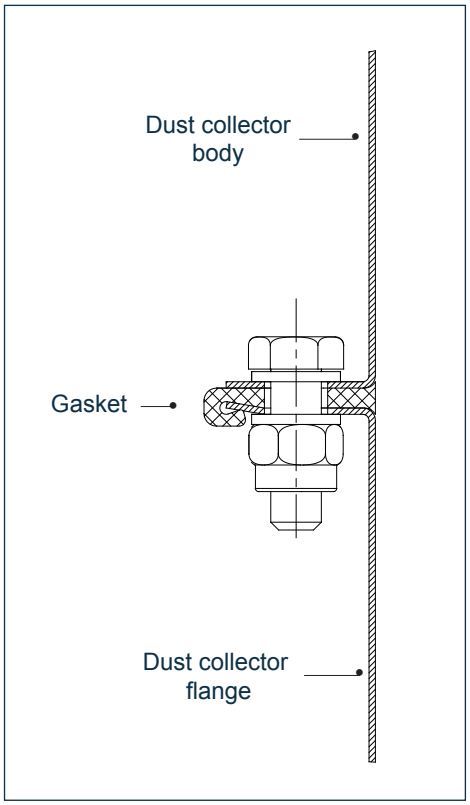
The equipment supplied is provided with perimeter gasket to be inserted between the dust collector and the bottom ring.

Tighten the bolts by applying a tighten torque of 10 Nm.

Gasket

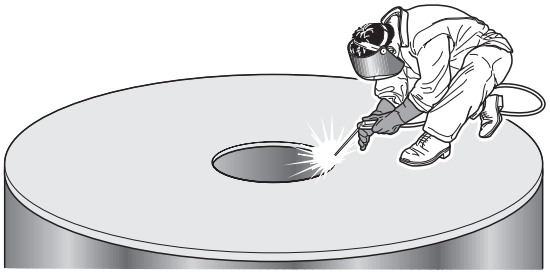


Gasket positioning

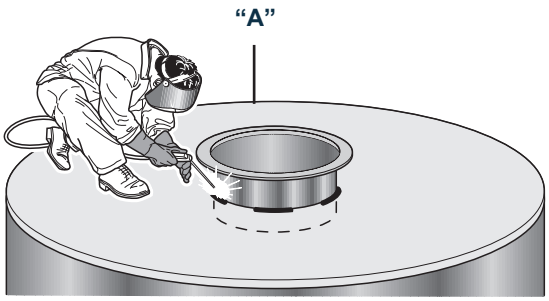


5.2 Positioning the dust collector flange

1



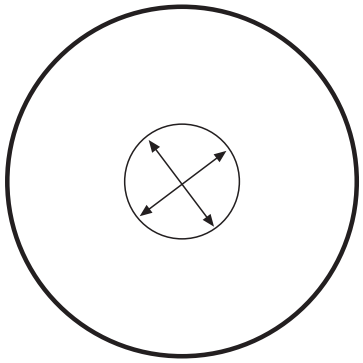
2



- Spot welding

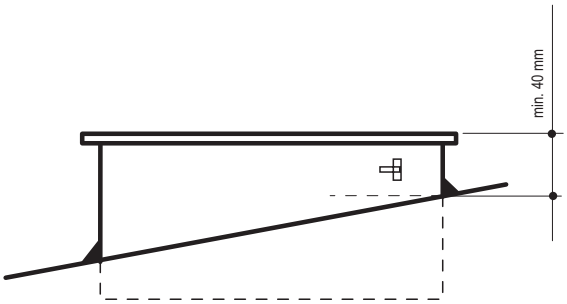
2a

View from “A”

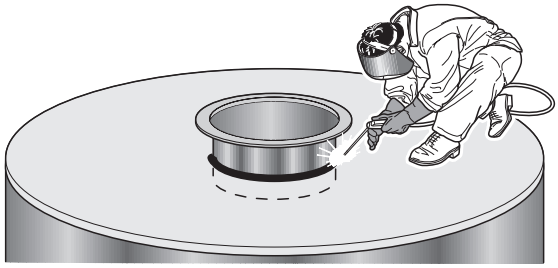


- Checking the circularity

2b

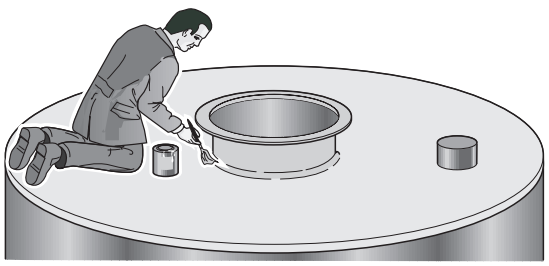


2c



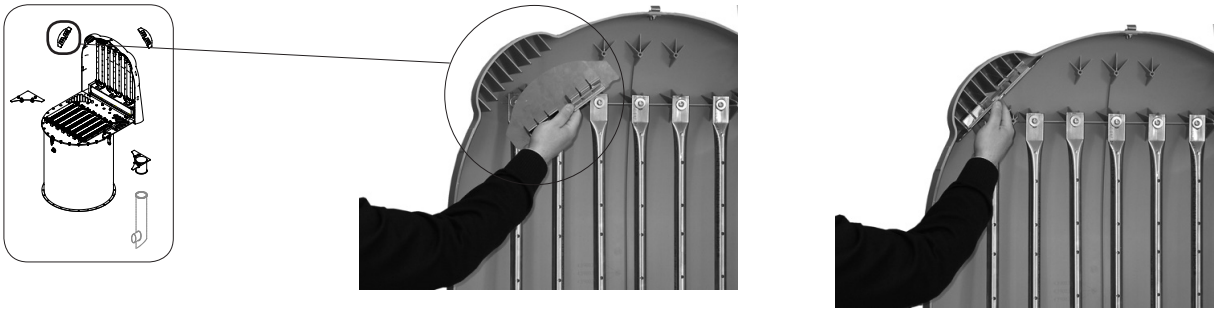
- Complete the welding

3

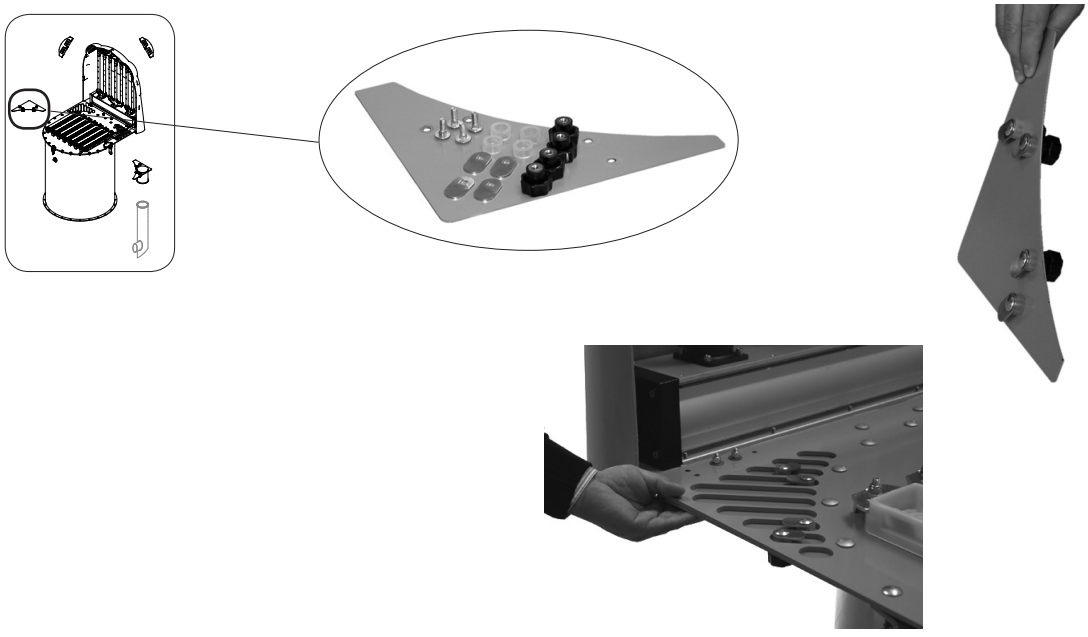


5.3 Installation - Emissions sampling kit

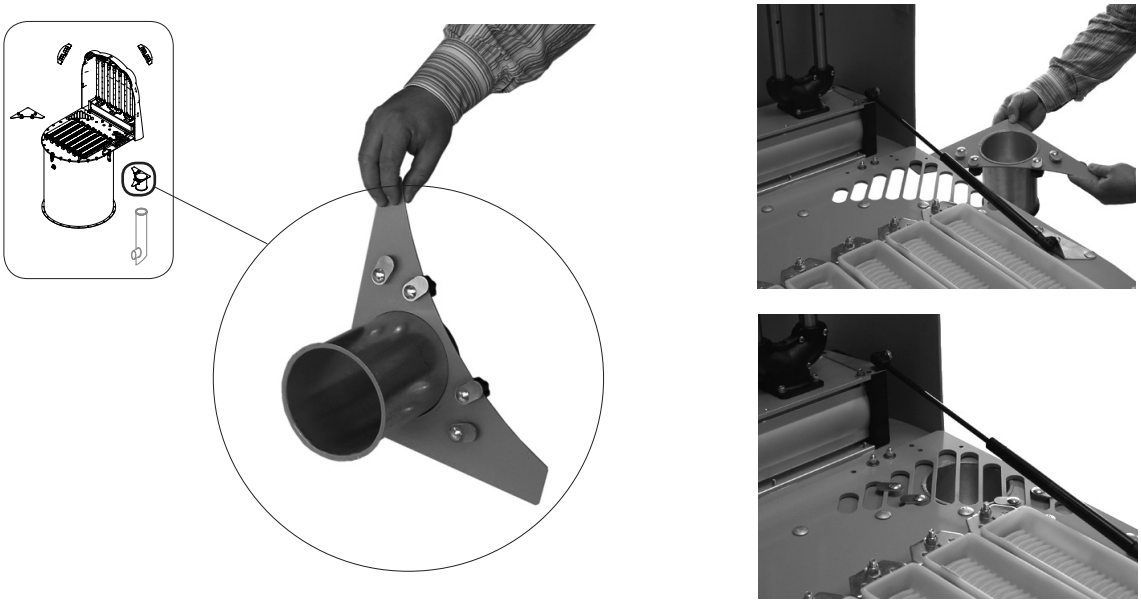
Open the cover



Close the two front openings under the cover using the 2 shaped metal sheets



Fit the blind flange to close one of the rear air outlets



Close the other rear air outlet with the remaining flange with the cylindrical stub pipe

Assemble the vertical tube for fumes extraction
(NOT SUPPLIED BY **WAM**®) by connection to the cylindrical stub pipe shown in the previous Figure

5.4 Electrical connections

Danger - Warning

The equipment is not provided with an electrical system. Connection to the mains has to be carried out by an electrician.
Provide mains supply to the equipment concerned according to the compliant current legislation and take into consideration the safety measures required by the installation environment and the envisaged operating conditions.
Before carrying out the connection ensure that the mains voltage and frequency correspond to those indicated on the electric motor rating plate.
Disconnect from the mains before carrying out any work and use suitable devices so that there cannot be an accidental reconnection.

Use electric cables having cross section appropriate to the power absorption of the equipment concerned.

The installer will have to provide to interfacing the equipment with the necessary controls: start/stop, emergency stop, reset after an emergency stop, in compliance with the regulatory standards in force.

Disconnect the mains before each intervention and use suitable devices to prevent an accidental reconnection of the equipment.

Ensure that the protection devices are present and working each time the equipment is started up.

The installer must connect the equipment to the earthing system of the plant.

For **SILOTOP®** dust collectors, the control board is located inside a box with IP66 protection in accordance with Standard CEI EN 60529. The board is supplied prewired: the connections to the coils are made and tested by **WAM®**. The standard supply includes the microswitch for adjustment of the pause times (time between one “cleaning shot” and the next) as well as that for adjustment of the “cleaning” time (solenoid valve opening time); the adjustable times are shown in the “Timers settings” section (5.6).

All the control panels are provided with a fixed timer used to end the cleaning cycle. It is known that the most effective cleaning of every dust removal system is the one carried out with no air at the filter inlet. In absence of an ascending air flow, the dust detaches from the elements more easily, leaving the fabric cleaner.

Electronic control panel connection

1) POWER SUPPLY VOLTAGE - Works with all the supply voltages from 24V to 260V either in AC or in DC.

2) SUPPLY VOLTAGE AUTO-RECOGNITION - The electronic panel automatically recognises the voltage applied, therefore no settings are necessary for normal operation.

3) CONNECTIONS TO JUNCTION BOX - The electronic panel is powered by means of terminal (S1) and accepts all the voltages mentioned at point 1) above. To switch on the control panel a clean contact (voltage free) must be connected to the terminal strip S2. When the contact (S2) opens, the end of cycle cleaning system begins and continues for a fixed period of about 10 minutes, during which the preset pause and cleaning times are maintained.

4) WAIT SAFETY BLOCK - Activation of the WAIT input (closure of contact) suspends the cleaning cycle and saves the position of the last output activated. The block persists as long as WAIT is active (contact closed). When WAIT is deactivated (contact open), the cleaning cycle is resumed from the next output to the last output energized if S2 is still active. Otherwise, the program returns to STANDBY without carrying out the end of cycle cleaning system. The WAIT contact can be used as safety/alarm switch or to reduce the end of cycle cleaning system duration. In fact, if WAIT is activated during the end of cycle cleaning system, the cleaning stops completely; if WAIT is deactivated, the program returns to STANDBY.

Control panel electrical input

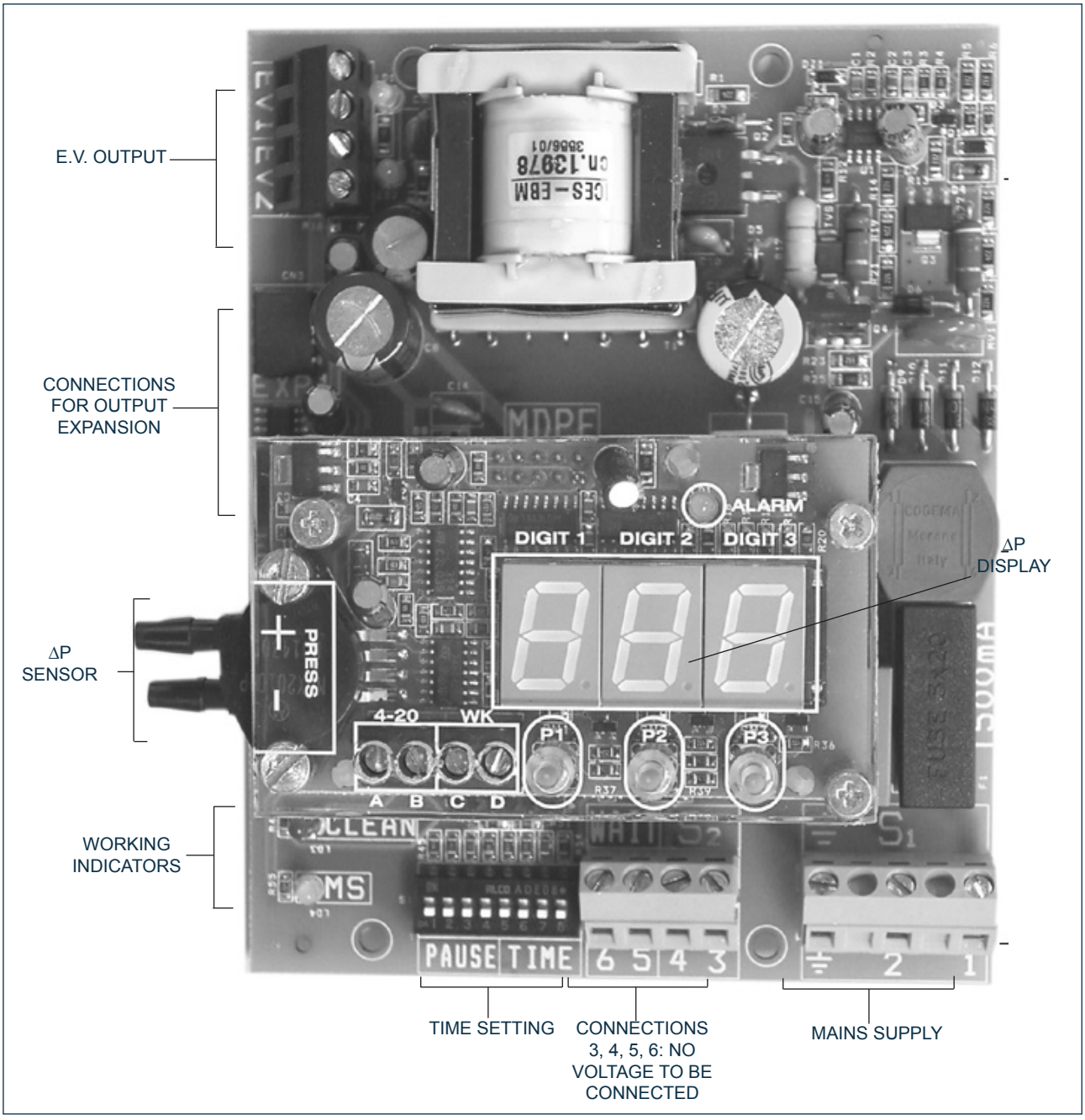
The Table of power inputs of the panel in various operating conditions, i.e. according to the supply voltage is shown below.

POWER SUPPLY VOLTAGE (VAC)	POWER INPUT (A)	POWER (W)
24	0.220	5.3
115	0.090	10.4
230	0.050	11.5
260	0.045	11.7

Important

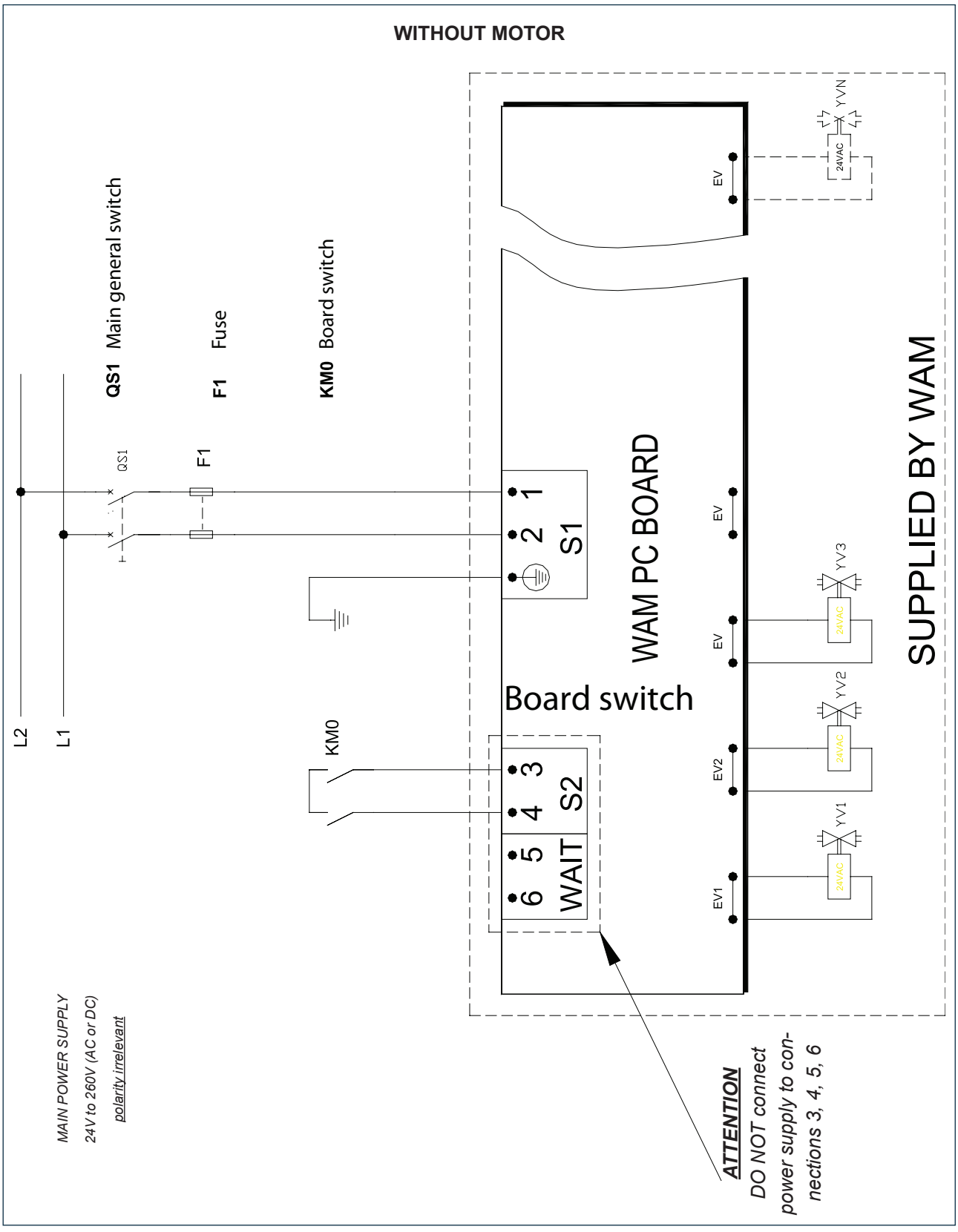
The main power supply (S1) must always be present on the panel (deactivate only for maintenance).

TIMER SETTING						
PAUSE (sec)			WORK (sec)			END OF CYCLE CLEANING SYSTEM (min)
MIN.	MAX	SET	MIN.	MAX.	SET	FIXED TIME
5	90	28	0.1	0.3	0.1	10



The picture shows the MDPE module (optional)

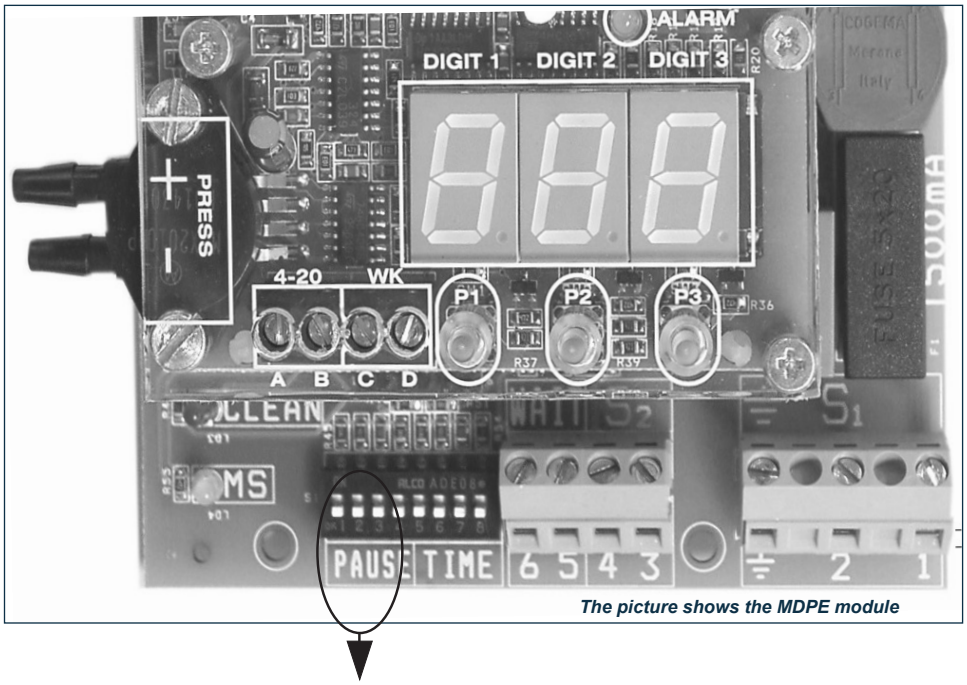
5.5 Wiring diagram



5.6 Timers setting

Pause time

The preset pause time can be modified by acting on the microswitch provided for the purpose in the following way:



The picture shows the MDPE module

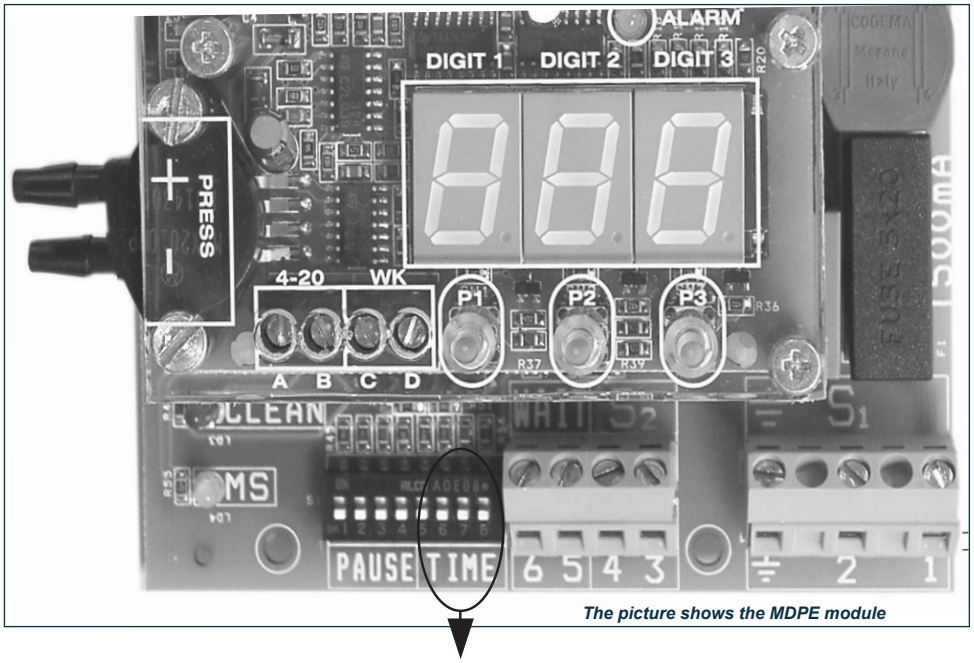
MICROSWITCH 1

PAUSE TIME	
5	
11	
16	
22	
28	◄ PRESET VALUE
33	
39	
45	

PAUSE TIME
50
56
62
67
73
79
84
90

Work time

The preset work time can be modified by acting on the microswitch provided for the purpose in the following way:



The picture shows the MDPE module

MICROSWITCH 2

WORK TIME		WORK TIME
0.1	PRESET VALUE FOR CARTRIDGES	0.21
0.11		0.22
0,13		0.23
0.14		0.25
0.15		0.26
0.17		0.27
0.18		0.28
0.19		0.3

5.7 Electronic control panel: MDPE setting

Operating principle

When connected electrically and mechanically to the control panel, the MDPE reads the pressure differential value between the 2 inputs of the transducer and displays it in millimetres of water column on a 3-digit display. At the same time the value indicated is transmitted proportionally to the 4-20 mA analog output.

Enabling timer panel operation

If the MDPE panel is set to control the timer panel, the pressure differential measuring device will prevent the working of the cycles until the pressure read by the transducer reaches the preset **activation value** (upper threshold). The flashing display will indicate the enabling. Once the cycle is enabled, the MDPE will disable it when the pressure measured drops below the preset **deactivation value** (lower threshold). The display no longer flashes.

Danger - Warning

The activation threshold cannot be set lower than the deactivation threshold.

Operating and programming mode

The programming system consists of three keys P1, P2 and P3 and the 3-digit display. The P1, P2 and P3 keys can be used to display a certain parameter, modify the value and save the setting.

The functions that can be associated with the pressing of individual keys or combinations of keys are listed in the following Tables:

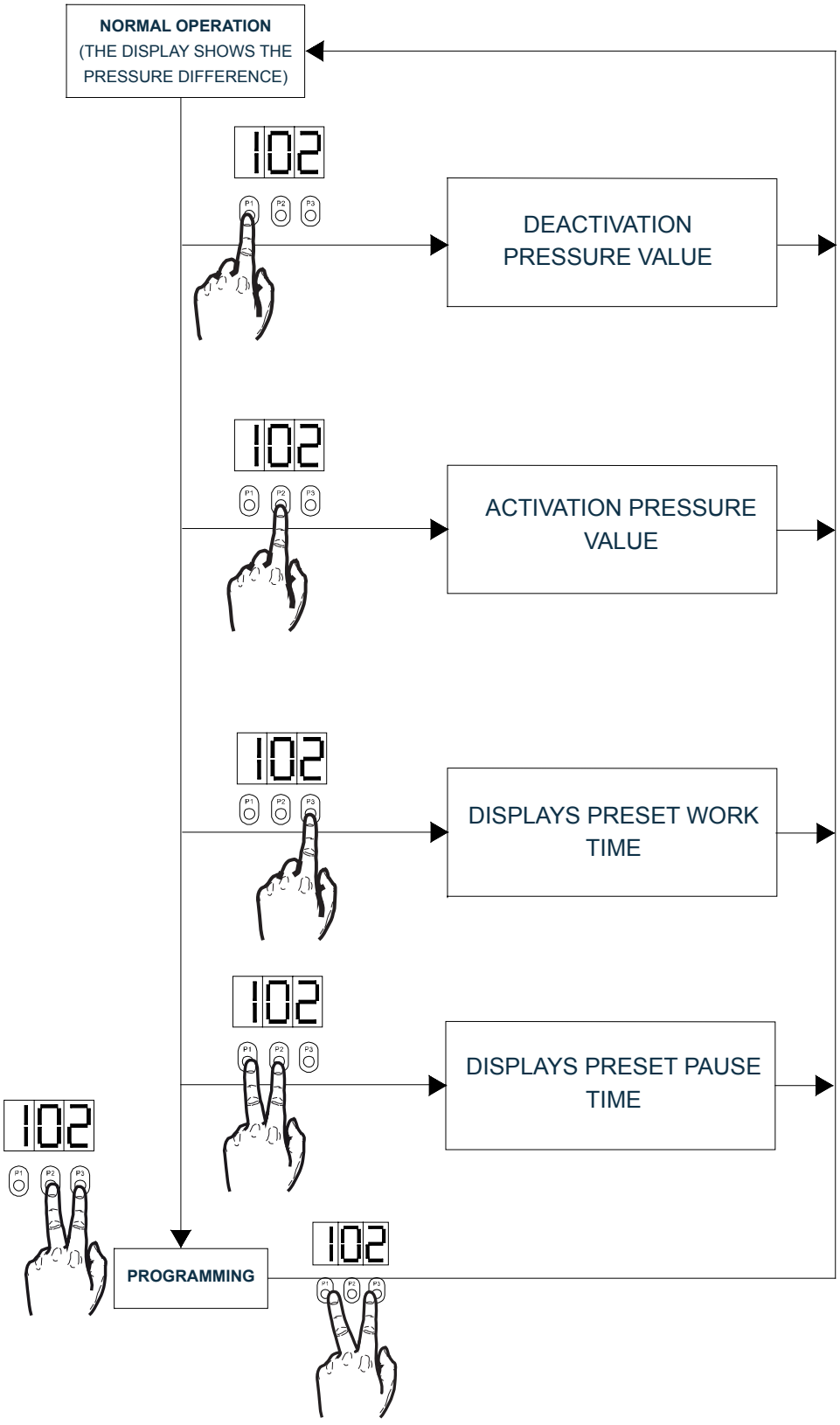
Operating mode

OPERATING MODE	
FUNCTION	**KEYS TO BE PRESSED**
DEACTIVATION PRESSURE	P_1
ACTIVATION PRESSURE	P_2
T_{WORK}	P_3
T_{PAUSE}	P_1+P_2
ENTER PROGRAMMING PROCEDURE	P_2+P_3

PROGRAMMING MODE	
DOWN	P_1
UP	P_2
ESC	P_1+P_3
ENTER	P_2+P_3

During normal operation, the **MDPE** panel displays the pressure value measured in real time. Pressing **P1** (DOWN) in this situation will display the preset **deactivation value** (pressure value at which the MDPE deactivates the cleaning cycle), while pressing **P2** (UP) will display the preset **activation value** (once reached this pressure level the MDPE activates the cleaning cycle).

The operating time (TIME) can be displayed by pressing **P3** and the pause time (PAUSE) can be displayed by pressing **P1** and **P2**. In the diagram bellow is indicated the combination of keys to be pressed to proceed to the next stages.

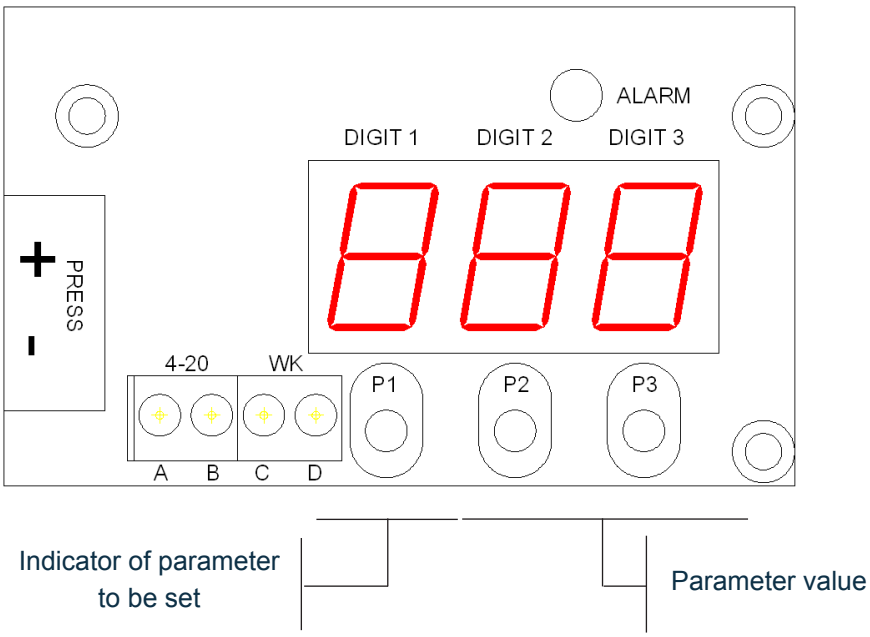


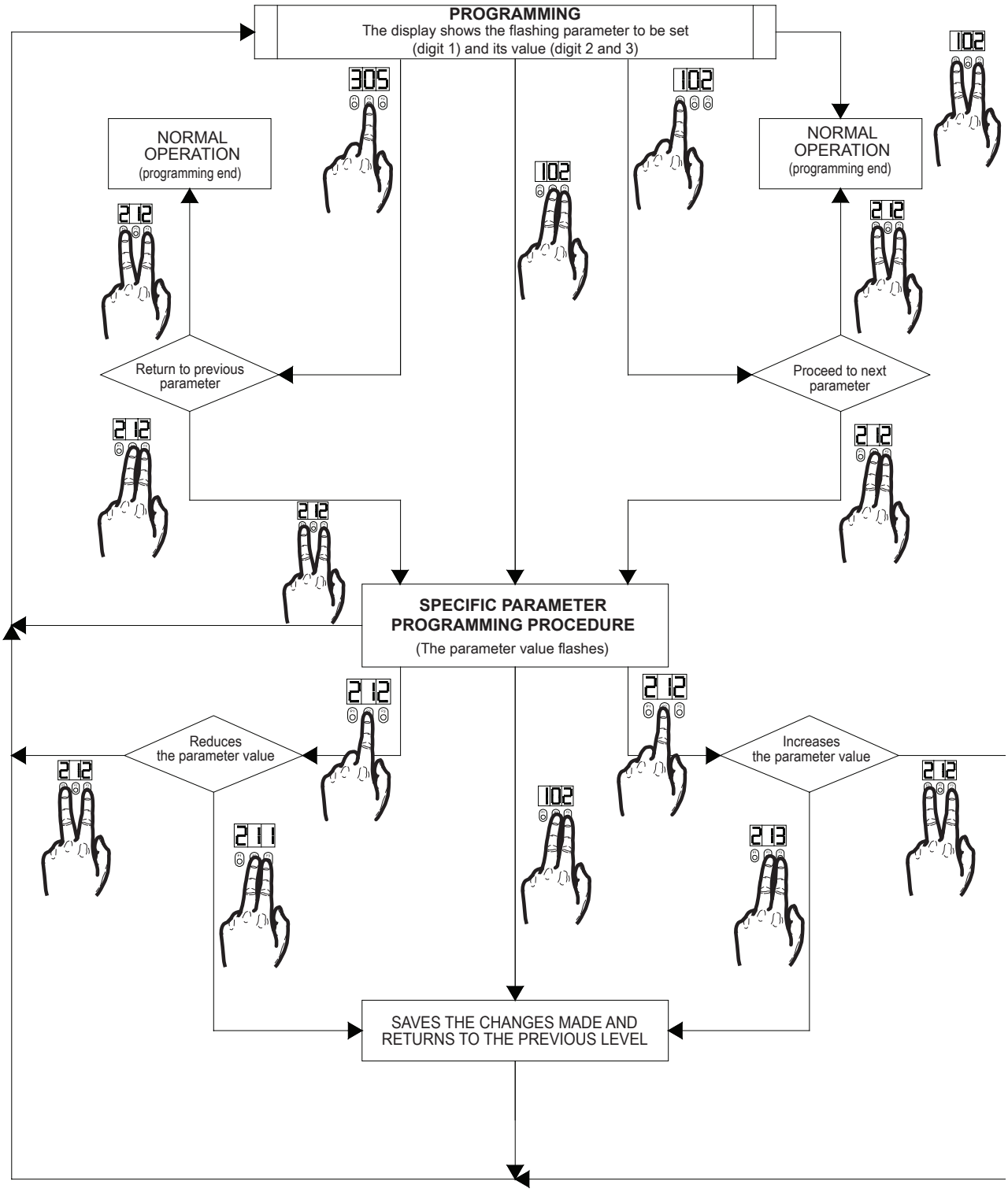
Programming mode

The programming procedure is activated by pressing **P2** and **P3** (ENTER) simultaneously. On pressing the keys the LH digit on the display will show an identification number (from 1 to 8) relative to the parameter being examined (see table), while the two remaining ones or just the last one, to the RH, indicates the value selected for that parameter.

At this point **P1** (UP) or **P2** (DOWN) can be pressed to scroll through the functions that can be set (the LH digit, indicating the parameter flashes). Once the parameter to be modified has been identified, keep **P2** and **P3** (ENTER) pressed to enter the mode for programming the parameter concerned (the two digits to the RH (DIGIT2 and DIGIT3) or only the last to the RH -DIGIT3- flash, while the digit to the LH indicating the parameter stops flashing. At this point, use **P1** (UP) and **P2** (DOWN) to scroll through the possible options for that parameter.

Press keys **P2** and **P3** (ENTER) to store the parameter value modified. When **P1** and **P3** (ESC) are pressed, the modifications are not saved. Both operations end the parameter programming and return to the menu preceding parameter selection. Pressing **P1** and **P3** again will end the program and bring about return to normal operating mode.




PROGRAMMING
The display shows the flashing parameter to be set
(digit 1) and its value (digit 2 and 3)
NORMAL OPERATION
(programming end)
NORMAL OPERATION
(programming end)
Return to previous parameter
Proceed to next parameter
SPECIFIC PARAMETER PROGRAMMING PROCEDURE
(The parameter value flashes)
Reduces the parameter value
Increases the parameter value
SAVES THE CHANGES MADE AND RETURNS TO THE PREVIOUS LEVEL

On entering the programming mode eight values of the first digit can be selected. Each of these represents a different parameter. The description of the function related to each parameter is given below.

1) MDPE OPERATING MODE: Modify parameter 1 to set the MDPE operating mode. The MDPE operating modes are 2 (two):

a) MDPE activate and deactivate the control board and the cleaning system, too;

b) MDPE just provide the pressure value reading.

Important

It will not be possible to set an activation pressure lower than the deactivation pressure already set. If necessary first modify the deactivation pressure.

2) ACTIVATION PRESSURE: The activation pressure can be set from a minimum of 10 to a maximum of 500 mm of water column (10-500mm H_2O) in steps of ten. On the display, the mm of water column is set in tens in the two digits to the right (Digits 2 and 3), i.e., the required pressure value divided by ten is set.

Important

It will not be possible to set a deactivation pressure higher than the activation pressure already set. If necessary first modify the activation pressure.

3) DEACTIVATION PRESSURE: The deactivation pressure can be set from a minimum of 10 to a maximum of 500 mm of water column (10-500 mm H_2O) in steps of ten. On the display, the mm of water column is set in tens in the two digits to the right (Digits 2 and 3), i.e., the required pressure value divided by ten is set.

4) ALARM PRESSURE: If the programmable output has been set to indicate that the alarm pressure value has been reached and the pressure measured has reached the value indicated in this parameter, the system must activate the programmable output till the alarm ceases. The relative green LED will remain switched on as long as the value remains above the threshold value. The alarm value can be preset from a minimum of 10 to a maximum of 500 mm of water column (10-500 mm H_2O) in steps of ten. On the display, the mm of water column is set in tens in the two digits to the right (DIGIT 2 and 3), i.e., the required pressure value divided by ten is set.

5) UNUSED FIELD

6) PROGRAMMABLE OUTPUT: By means of the programming procedure it is possible to select the type of indication of the programmable output among the following:

a) Output activated by the activation of the cleaning system (when the cleaning system is ON the output is activated);

b) Output activated by the alarm pressure (when the pressure reach the alarm pressure the output is activated). The related green LED will remain ON. This is an Open output type with driving loads (relays) of 24V DC with maximum power input of 200 mA.

7) INTERNAL PARAMETERS FOR THE SETTING

If necessary, use the following programming procedure to set the zero of the instrument.

a) Make sure there is no air flow through the filter.

b) Disconnect both hose pipes from the outside of the controller board casing (part A).

c) Enter module settings mode of field 7 of the MDPE and set the value to 1.

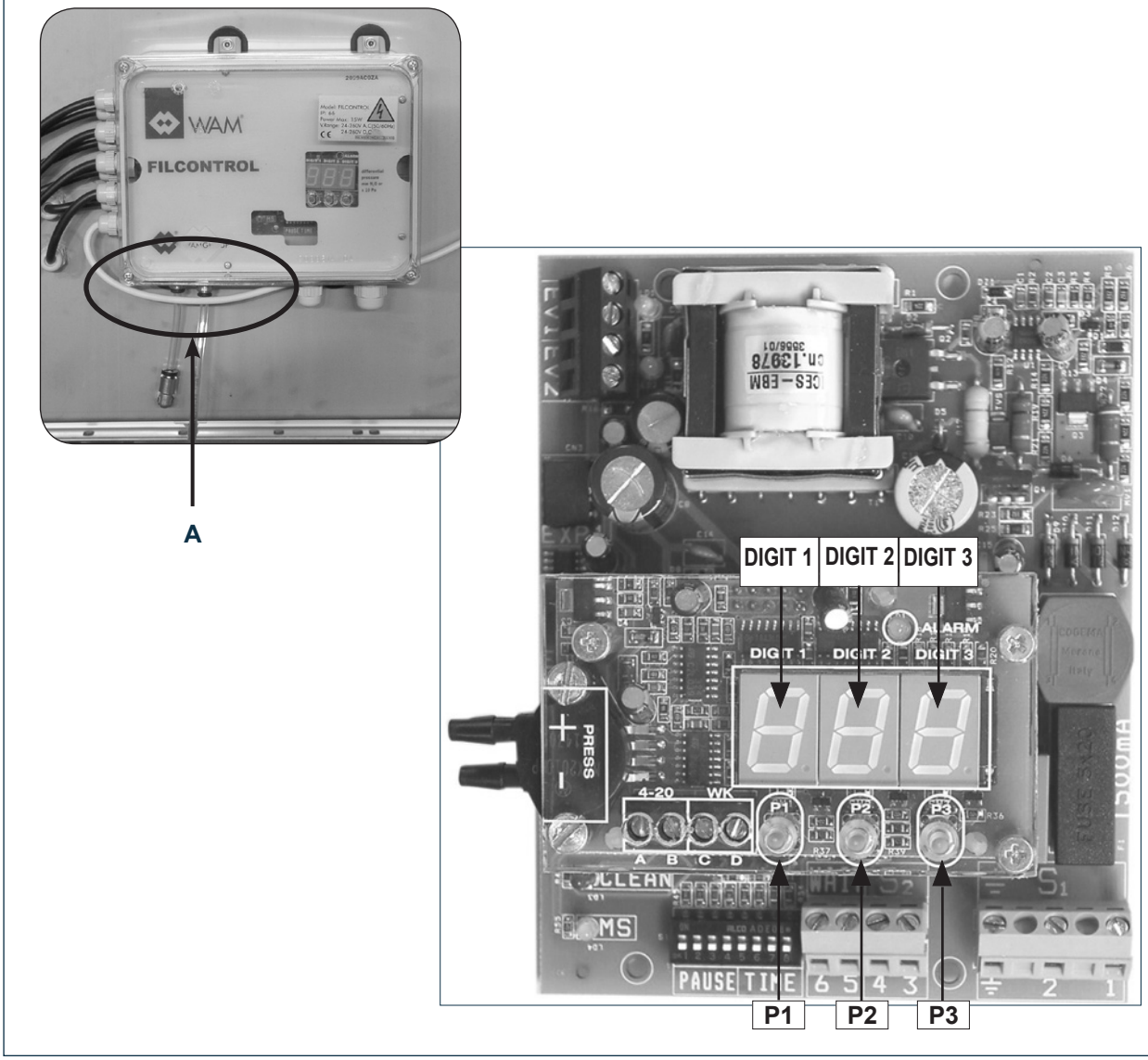
d) Save the value (**P3**+**P2**).

e) Exit the module settings mode and read value XX in DIGIT2 and DIGIT3 on the display.

f) Return to module settings mode and set field 7 to value XX.

g) Save the value (**P3**+**P2**) and exit module settings mode (**P3**+**P1**).

h) Reconnect the hose pipes to the controller board casing in the correct position (clean chamber tube of the filter to the RH (-), foul air chamber tube of filter to the LH (+).



PARAMETER FUNCTION	DIGIT 1	DIGIT 2	DIGIT 3	STATUS
MDPE OPERATING MODE	1		1	MDPE activate and deactivate the control board and so the cleaning system
			2	MDPE just provide the pressure value reading.
ACTIVATION PRESSURE	2		1	Preset value 10 mm H_2O
			2	Preset value 20 mm H_2O
			3	Preset value 30 mm H_2O
		4	9	Preset value 490 mm H_2O
		5	0	Preset value 500 mm H_2O
DEACTIVATION PRESSURE	3		1	Preset value 10 mm H_2O
			2	Preset value 20 mm H_2O
			3	Preset value 30 mm H_2O
		4	9	Preset value 490 mm H_2O
		5	0	Preset value 500 mm H_2O
ALARM PRESSURE	4		1	Preset value 10 mm H_2O
			2	Preset value 20 mm H_2O
			3	Preset value 30 mm H_2O
		4	9	Preset value 490 mm H_2O
		5	0	Preset value 500 mm H_2O
----	5	--	-	Field not used
PROGRAMMABLE OUTPUT	6		1	Output activated by the activation of the cleaning system (when the cleaning system is ON the output is activated)
			2	Output activated by the alarm pressure. (when the pressure reach the alarm pressure the output is activated)
INTERNAL PARAMETERS	7	4	2	INTERNAL SETTINGS NOT TO BE MODIFIED
INTERNAL PARAMETERS	8	6	4	INTERNAL SETTINGS NOT TO BE MODIFIED

PRESET VALUES TABLE

PARAMETER FUNCTION	PRESET VALUE
MDPE OPERATING MODE	2
ACTIVATION PRESSURE	90 mm H_2O
DEACTIVATION PRESSURE	40 mm H_2O
ALARM PRESSURE	400 mm H_2O
PROGRAMMABLE OUTPUT	2

5.8 Pneumatic connections

Compressed air requirements

The operation of the filter requires permanent connection to a compressed air circuit. The compressed air must be:

1) Clean - Free of waste which could damage the filter solenoid valves

2) De-humidified - The filter tank is provided with a condensation drainage cap. It is recommended to provide for a condensation separator.

3) Oil-free - The presence of oily substances in the air could cause premature and irreversibile clogging

Use filters which always keep the air clean and oil-free.

Danger - Warning

Discharge the piping before connecting the compressed air supply to the filter.

Tank inlet pressure

- Minimum 5 bar
- Maximum 6 bar

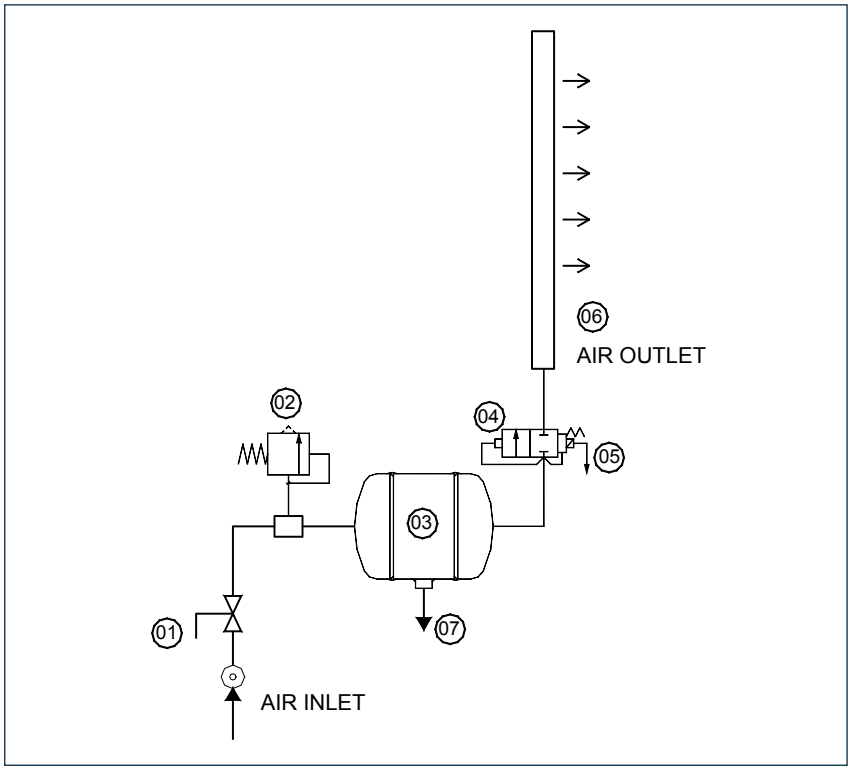
Variations of the usage conditions may require:

- Modifications of inlet pressure to the tank
- Modifications to the control board settings, that requires changing the compressed air consumptions.

It is recommended to install a Kit (pressure gauge, relief valve) near the filter. A manual cut-off device (ball valve or similar device) must be inserted on the line to facilitate subsequent maintenance operations.

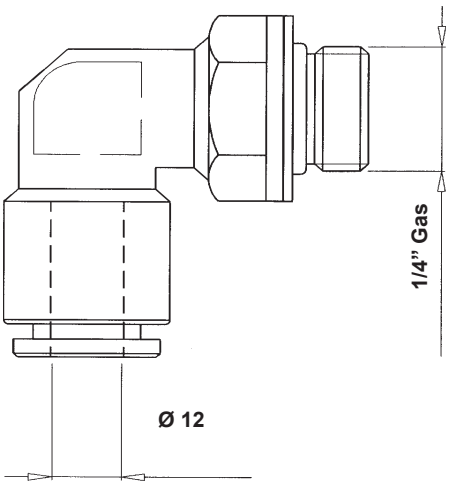
Important

The filter must be supplied with a separate branch that can be disconnected independently.



CODE	DESCRIPTION
01	MANUAL BALL VALVE (NOT SUPPLIED BY **WAM®**)
02	RELIEF VALVE (NOT SUPPLIED BY **WAM®**)
03	TANK
04	1” RAPID DISCHARGE VALVE
05	COIL
06	AIR OUTLET
07	CONDENSATION DRAINAGE

The compressed air coupling on the filter is achieved by means of a push-in fitting (for 12 mm pipe). The installer must fix the compressed air hose pipes correctly and provide the due protections against sudden detachment of the pipes.



COMPRESSED AIR CONSUMPTION

Ø	Air tank volume	P max. (bar)	Cleaning interval*	Pulse duration	Nm^3/h
800	5.1	6	28 s	100 ms	4.5

5.9 Inspection

Important

When installation is complete, authorized personnel must carry out a general test to ensure that the safety conditions have been completely satisfied.

The authorized personnel must also check:
- that no tools or other material have been forgotten inside the filter;
- that the fixing screws have been tightened using the prescribed torque;

Before starting to operate the filter:
- Ensure that the plant in which the filter is installed is compliant to the Directive 2006/42/EC and to the relevant general directives and safety standards in force and those specifically applicable.
- Ensure that the inspection hatches are locked with the bolts supplied inserted in their original position.
- Ensure that the operating conditions are met.

5.10 Commissioning

Preliminary checks

After completing the electrical and compressed air connections, carry out the following checks:
- Check to ensure the controller board is powered and set correctly.
- Ensure that the pressure of the filter reservoir is 6 bar.
- Check all nuts, bolts and locking devices to ensure they are perfectly tightened.
- Check all elements to ensure they are fixed properly to the seal frame.
- Check the seals to ensure they are not damaged and the inspection hatch is closed.
- Ensure that the warning and instruction signs are present.
- Check piping connections to the filter (if these are present) to ensure they are secured and assembled carefully.

6.1 Production start-up

Before starting up the filter, the operator in charge and authorized for the production must ensure that the safety devices installed are present, in working order and that the operating conditions are respected (hatches closed, inlet and outlet).

Start-up procedure

Proceed as follows (after preliminary checks):

1) Start up the dust discharger (if present)

2) Start up the air compressor.

3) Start up the control panel (MS LED ON).

4) Start up the cleaning cycle (clean LED ON)

5) Check all solenoid valves to ensure they work correctly (the yellow LED goes on when the board sends the impulse to the solenoid valve)

6) Check the cleaning cycle duration and the pause time.

Frequent checks of the filter operation **particulary during the first few weeks** are essential.

Only through these checks it will be possible to determine whether the preset pause duration is the proper one as regards the cleaning of the filter cartridges.

Important

In case of excessive noise, strong vibrations, etc. stop the filter cleaning system and report the problem to the person in charge authorized to restore the correct working.
Do not use the equipment if damaged.

6.2 Equipment shutdown at the end of the work cycle

1) Switch off the filter without disconnecting from the mains (according to the wiring diagram instructions inserted in the panel, the timer is automatically activated for further after-shut-down cleaning cycle of 10 minutes).

2) After other 10 minutes, disconnect the controller from the mains.

3) Switch off the compressor.

4) Switch off the dust discharger valve or screw conveyor (if present).

6.3 Long shutdown of the equipment

When the filter remains unused for long periods, proceed as described below.

1) Avoid damp and salty enviroments during equipment shutdowns.

2) Place the equipment on wooden pallets and store it protected from inclement weather conditions.

3) Set the equipment in safety condition before operating it.

4) Before using the equipment, check the condition of the electrical and pneumatic systems and all the parts the working of which may be affected by prolonged shutdowns.

5) Run a complete cleaning cycle before activating the filter.

6.4 Reuse

Important

If the equipment is to be used in different conditions and with materials other than the previous application, ensure the “Permitted use” indications are complied with.

Before reusing the filter after a long shutdown, proceed as described below.

1) Check the main nuts and bolts to ensure they are tightened properly.

2) Check all oil levels.

3) Start up the equipment (see “Production Start-up”).

Danger - Warning

Before carrying out any maintenance activity, activate all the safety devices to ensure the safety of the persons involved in the operations and those near by.
Set the equipment concerned in safety condition (see 2.0 Information regarding safety).
Wear suitable personal protection equipment; in this regard, consult the person in charge of production activites safety.

- Scheduled maintenance Table

Component	Operation to be carried out	Daily	Every month	Every six months	Every two years	Manual reference
Safety devices	Performance check	•				
Inspection hatches	Checking the condition	•				
Flanged assembly	Checking the seal	•				
Air tank	Checking the pressure and condensation		•			
Filter elements	Checking the state of the filter media and differential pressure		•			
Compressed air	Checking value and presence		•			
Control panel	Checking the condition			•		
Solenoid valve	Checking the functioning and condition			•		
Blowing pipes	Checking the condition				•	

7.1 Cleaning the equipment (the machine)

Clean the outside part of the equipment (the machine) using a vacuum cleaner to prevent dispersal of dust in the environment and in the surrounding area; or use a moist cloth.

Do not use compressed air.

Wash the equipment (the machine), after vacuuming the dust, with a low-pressure water jet.

7.2 Filter element cleaning

POLYPLEAT®

The filter elements are made of highly resistant non-woven spun-bonded material which allows regeneration provided that a correct cleaning is carried out.

Cleaning can be done using a common vacuum cleaner or **non-metallic** brushes ensuring that the filter surface is not damaged. Follow the instructions for cleaning and replacement of the filter elements.

The **POLYPLEAT®** are made of highly resistant non-woven material which can be cleaned a number of times using a steam jet cleaner. Follow the instructions given below:

1) Adjustment of high-pressure cleaning device

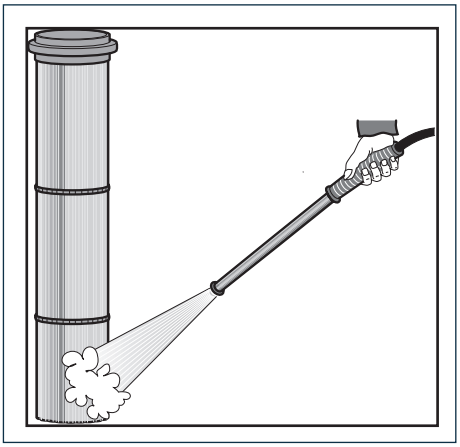
- Max. pressure: 100 bar
- Max. temperature = 80°C
- Grease-free detergent (pH 5 - 7)

2) Clean the element as shown in the drawing, tangentially, from a distance of about 40 cm, proceeding gradually from the top downwards.

3) When cleaning is complete, turn the element upside down so that the opening faces downwards to allow the draining out of the water.

4) Let it dry for about one week at room temperature or in an oven for about 20 hours at a max. temperature of 80°C.

NOTE: For instructions regarding other types of NON-WOVEN fabric, contact the Manufacturer.



8.1 Safety recommendations for replacement

Danger - Warning

The replacement operations must be carried out by a specialist authorized technician with specific skills in the sector concerned (mechanical, electrical etc).
Before carrying out any operation, provide suitable safety measures and use the appropriate equipment to prevent risk of work injuries to persons involved in the operations and those nearby.
Activate all the safety devices envisaged and prevent access to controls which, if activated, could cause work injuries to the persons involved in the operations.

8.2 Replacing the filter elements

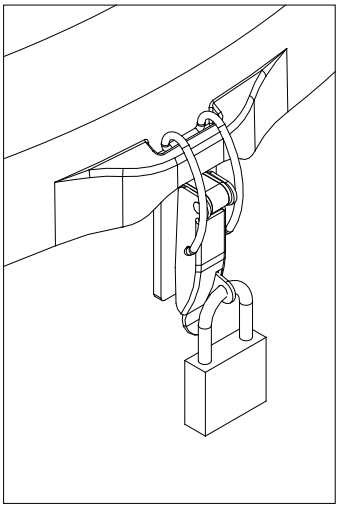
Replace the filter elements with new ones having the same structural and functional features.
Always ask for original spare parts to ensure the safety and functionality of the equipment.

Disassembly

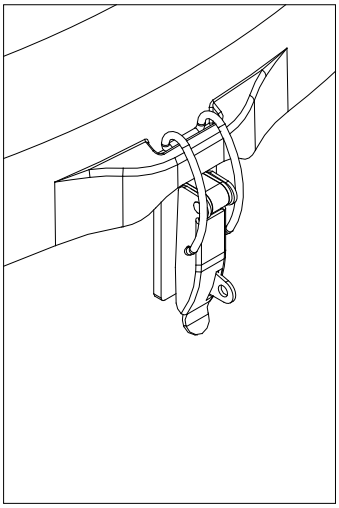
Danger - Warning

Set the filter in safety condition (see glossary and terminology).
Do not drop the filter elements

OPEN THE FILTER COVER



Remove the padlock.

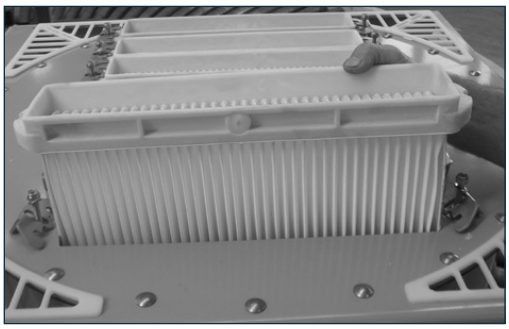


Open the snap lock.

Open completely the cover using the handle.

Slacken the nuts of the clamps.

Shift the clamps to release the filter elements.



Pull out the filter element without damaging it.

For reassembly, repeat the above operations in reverse.

8.3 Replacing solenoid valve

Danger - Warning

Set the filter in safety condition (see glossary and terminology).

1) Remove coil (**6**) and connector (**7**) after removing the relative ring nut;

2) Unscrew the component (**5**) ensuring that the pin and spring inside does not fall and that the former slides perfectly in;

3) Inspect pin coupling area of components (**4**) to component (**5**) ensuring there are no impurities;

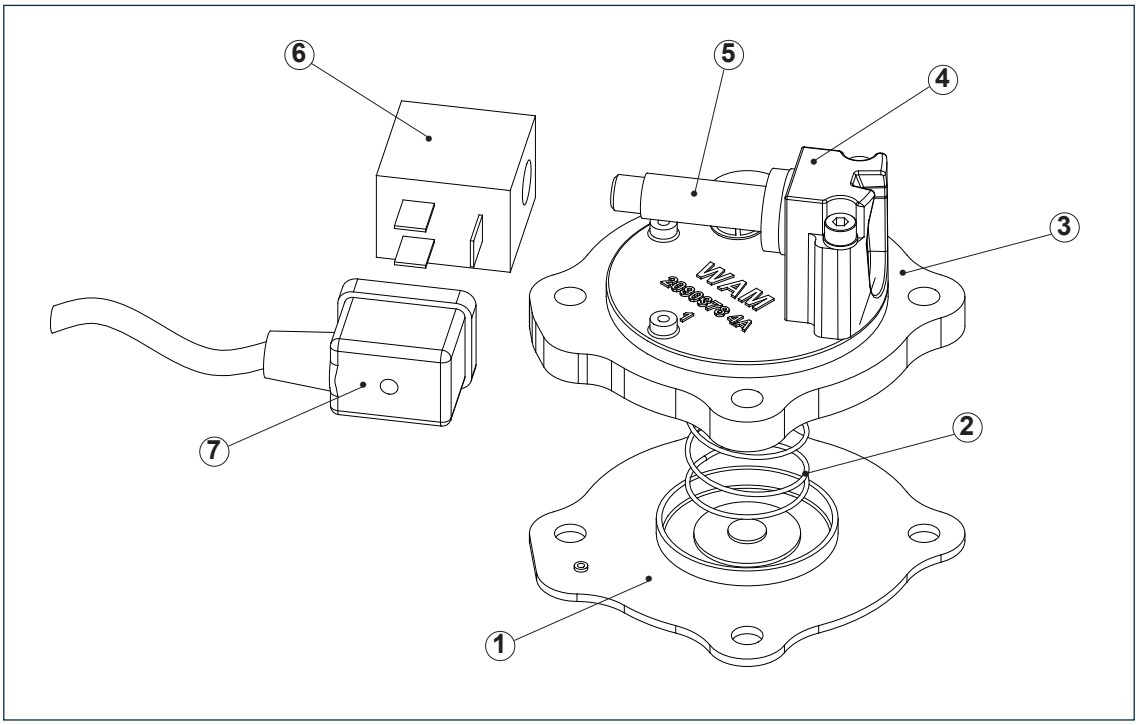
4) Remove the hexagonal socket head screws and washers that secure the valve cover (**3**);

5) Replace the diaphragm (**1**) and the spring (**2**);

6) Verify that the diaphragm (**1**) is positioned above the drain hole;

7) Insert the spring (**2**) into the recess of the cover (**3**);

8) Fit the new cover (if any) by checking that the spring is over the shoulder of the disc diaphragm and the cover is positioned over the vent hole.



8.4 Returning the equipment (the machine)

When returning the equipment (machine) use the original packaging if it has been preserved, otherwise fix the it on a pallet and cover it with nylon shrink-wrap, to protect it as best as possible from impact during transport. In any event, make sure there is no residue material inside the equipment (machine).

8.5 Dismantling and disposal

Dismantling of the equipment (machine) must be entrusted to personnel specialized in these activities and equipped with adequate skills.

Dismantle the components of the equipment (machine) concerned; if necessary contact the Manufacturer for further information.

The components dismantled have to be separated on the basis of the nature of the materials of which they consist, in compliance with the laws on the matter of “differential collection and disposal of wastes”.

With reference to the WEEE Directives, electrical and electronic components, marked with a special symbol, have to be disposed off in authorized collection centres meant for the purpose.

Unauthorized disposal of “Waste Electrical and Electronic Equipment” (WEEE) is punishable with fines governed by the laws concerning the matter.

9.1 Trouble-shooting

Minor problems can be solved without consulting a specialist.

The following Table contains a list of the most common problems, the possible causes and possible remedies.

For particularly difficult actions which are not mentioned in the Table, contact the Manufacturer's Customer Service Department.

Danger - Warning

Before carrying out any operation "set the equipment (machine) concerned in safety" (see "Glossary and terminology"), operate according to the indications on the "Operation and Maintenance Manual" and in accordance with and in compliance with the standards in force as regards health and safety.

Problem	Probable cause	Possible remedy
Excessive differential pressure	1) Compressed air supply failure	1) Check the functioning of the compressor Check the condensation filters Check the presence of water and/or oil in the air tank of the filter
	2) Lack of air from the blowing pipes	2) Check the proper working of the electronic panel. Check the proper working of the solenoid valve. Check the proper working of the solenoid valve membrane
	3) Filter elements clogged	3) Operate the unit on empty and then remove all filter elements and replace damaged one
Dust in the clean area	1) Check for possibly damaged filter elements	1) Replace if damaged
	2) Check the seals	2) Replace if damaged
	3) Check if the filter elements are housed correctly in their seat	3) Install again, in case
Solenoid valve continuous blowing	1) Check the proper working of the coil	1) Switch on and off the compressed air supply to the filter 3-4 times. 2) Remove the component no. 6 after removing the relative ring nut. Unscrew the component 5 ensuring that the pin and spring inside does not fall and that the former slides perfectly in. 3) Inspect pin coupling area of components 4 to compoment 5 ensuring there are no impurities.

Electronic control panel

No.	Problem	Solution
1	Not working	A) if the MS green LED does not flash 1) Check the power supply on terminal S1 2) Check the performance of the fuse (for replacement, use a fuse of the same type and having the same value)
		B) if the MS green LED flashes 1) Check if there is any enabling signal (verify if the contact S2 is closed) (CLEAN red LED On) 2) The control panel works properly when there is a power supply of 24 VAC on each pair of EV terminals (See- wiring diagram)

9.2 Check-list in case of fault

If you have been unable to solve the problem on the equipment (machine) even after having carried out the operations suggested in paragraph “Trouble-shooting” please contact the plant technician/installer/or the Manufacturer.

If technical assistance is required, in addition to the equipment data, the plant technician/installer or Manufacturer will also need information concerning the plant in which the equipment (machine) is installed, its installation and its working, for better identification of the problem that has occurred.

Obviously many of the checking operations which are requested have already been performed in the various steps during installation, testing and start-up of the equipment (machine) concerned.

Danger - Warning

Before carrying out any operation “set the equipment (machine) concerned in safety” (see “Glossary and terminology”), operate according to the indications on the “Operation and Maintenance Manual” and in accordance with and in compliance with the standards in force as regards health and safety.

1) Information necessary

a) Description of problem.
b) Photo showing the whole filter and how it is installed.
c) Dusty air volume that flows in the filter.
d) Does the filter start up without problems after long shutdowns?
e) Is the outlet unblocked? Are there shut off valves that might prevent the evacuation?
f) What is the duration of the operating cycle?

2) Checking the electrical part

a) Are voltage variations possible due to simultaneous start-up of various equipments?
b) Is the plant equipped with a current generator?
c) Measure the differential pressure of the filter.
d) Check the electronic panel configuration and connection.
e) What is the value of the voltage supply?
f) What are the pause and working time of the cleaning system?

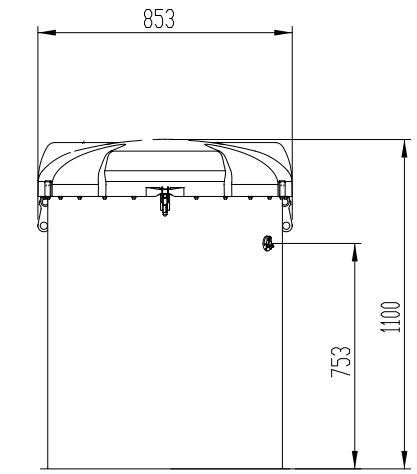
3) Checking the filter

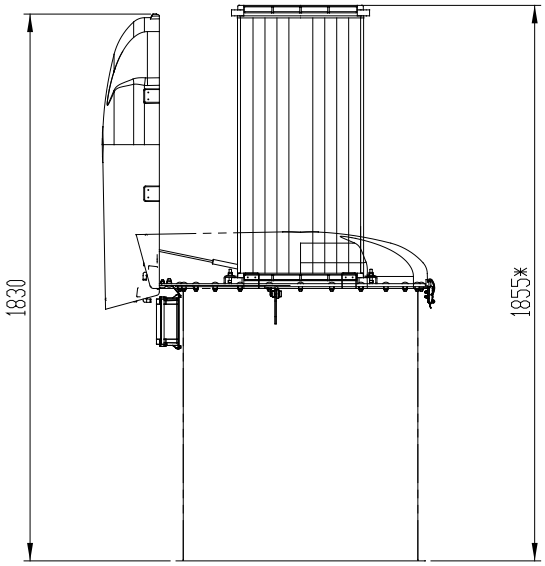
a) Has the filter been assembled correctly?
Are all the inspection hatches in closed position?
b) Has the filter been fixed correctly?

4) Checking the dust

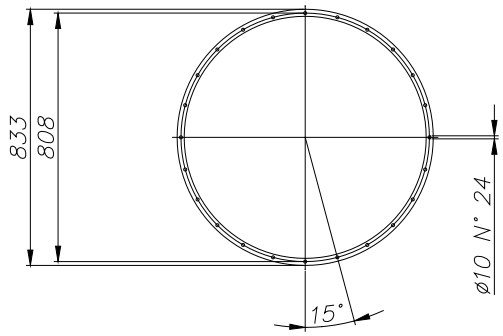
a) Material description?
b) Bulk density? (kg/dm^3)
c) Particle size? (µm/mm)
d) Moisture? (%)
e) Flowability?
f) Compressibility?
g) Abrasiveness?

10.1 Dimensions and weights



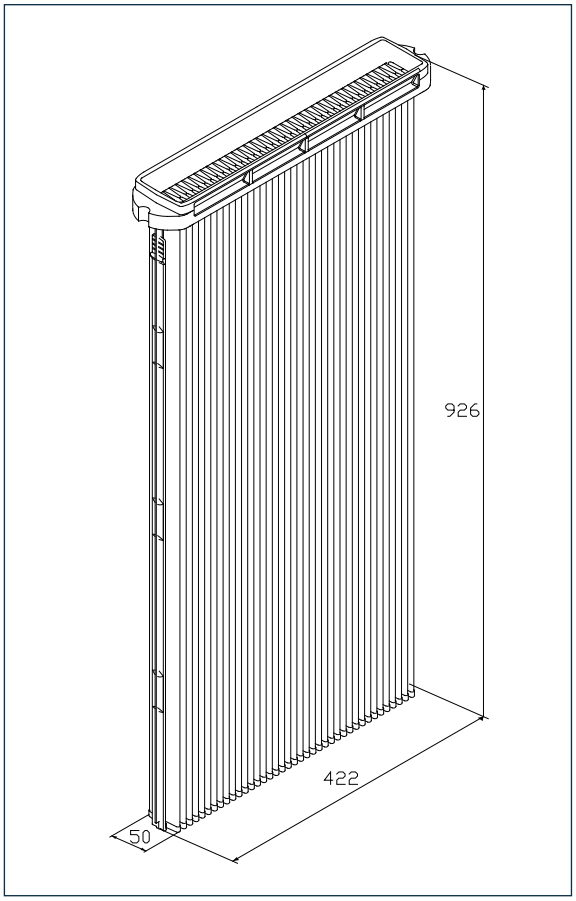


*Only for maintenance



Code	No. of filter elements	Filter surface (m²)	No. of solenoid valves	Weight (kg)
SILOTOP® R03	7	24.5	3	79

10.2 Filter elements



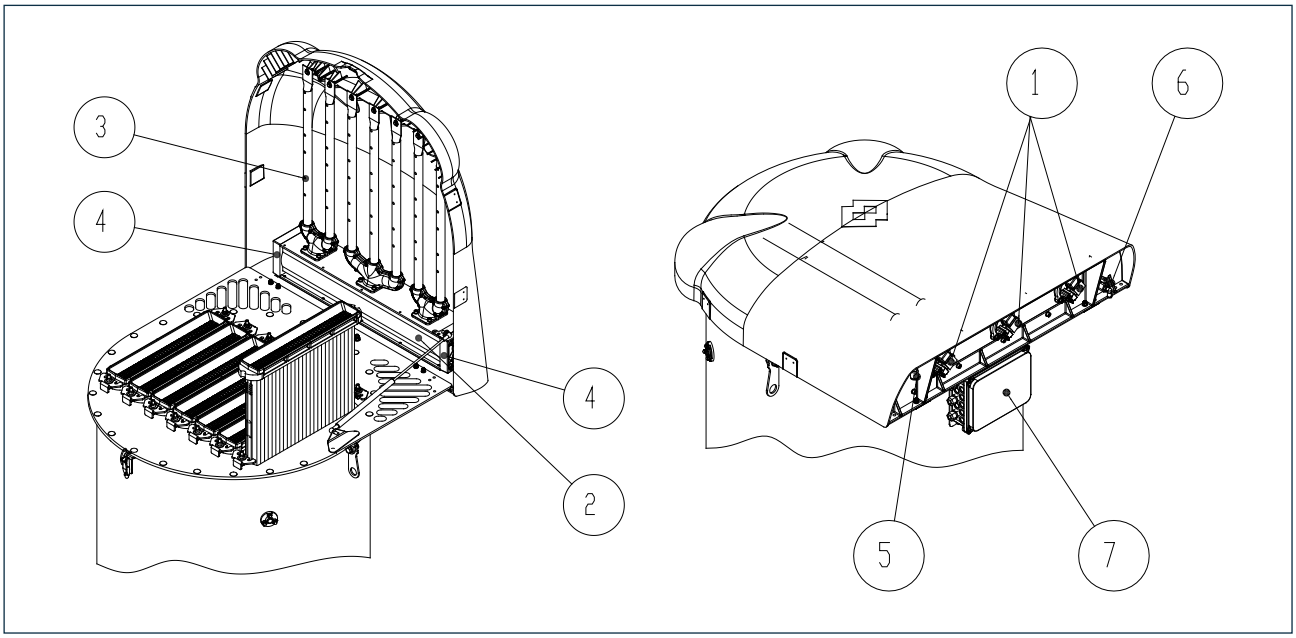
The **SILOTOP**® R03 Venting Filter is provided with seven **POLYPLEAT**® filter elements.

These elements are parallelepiped-shaped and the dimensions are as shown in the diagram above; the filter media is a non-woven pleated spunbonded material with B.I.A. class M certification.

The total filtering surface is 24.5m².

10.3 Cleaning system

SILOTOP filter elements are cleaned by a reverse compressed air jet cleaning system.



It consists of:

- Solenoid valves (**1**) fitted directly inside compressed air tank (**2**);
- 304 stainless steel blowing pipe (**3**);
- Aluminium air tank (**4**);
- Air inlet (**5**);
- Condensation drainage tap (**6**).

The electronic control board (**7**) sequentially enables the activation of coils and solenoid valves to release the compressed air to the blowing pipes.

The filter requires a connection to a compressed air pipe at a constant pressure of 6 bar.

The air must be free of moisture and oil.

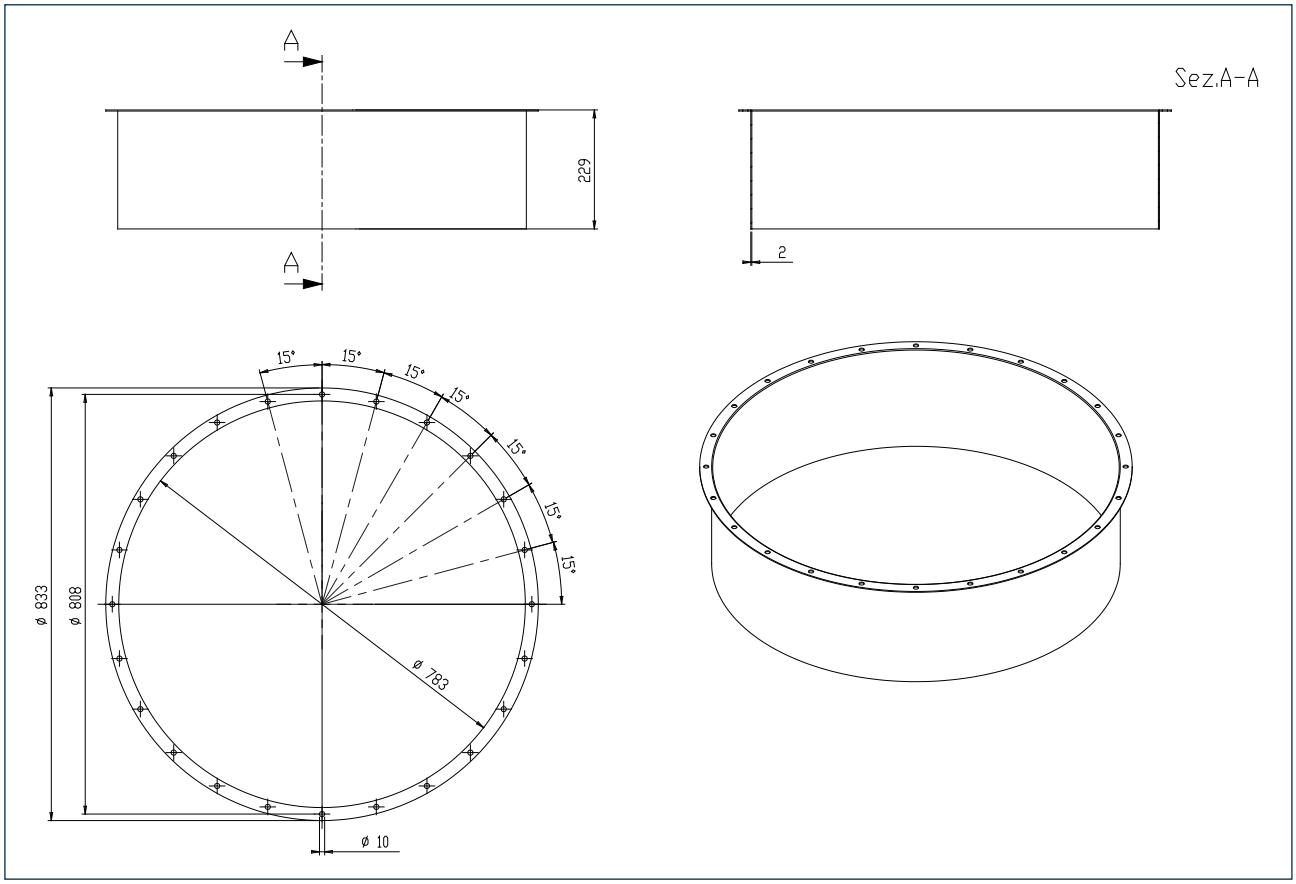
10.4 Accessories - Bottom ring

Bottom ring

Used to connect the filter to a hopper, silo etc. The ring is welded on the silo, hopper or cell and then bolted to the filter.

Finishing

- Carbon steel powder painted RAL 7001 (silver grey)



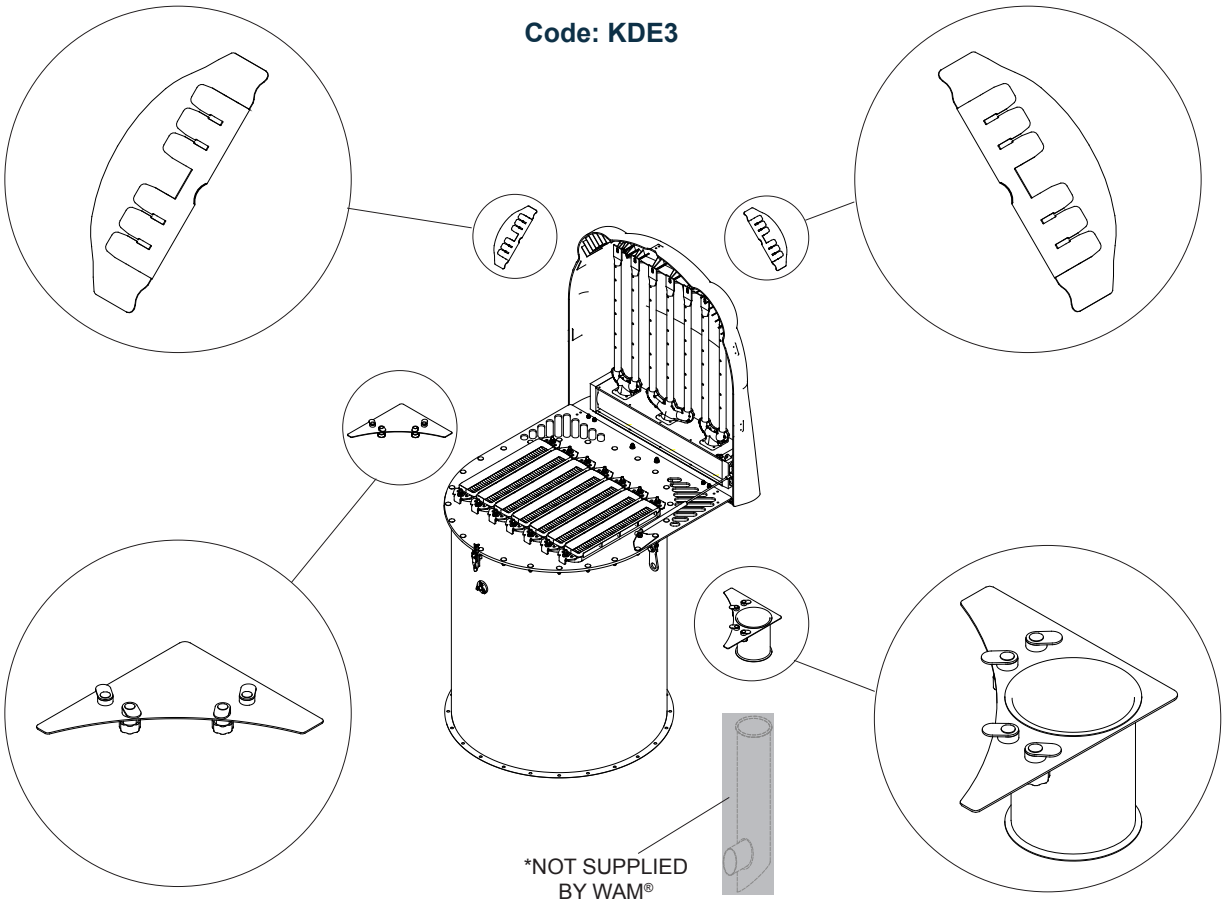
CODE Fe	U	F	N	8	0	0	1

CODE SS 304	U	F	N	8	0	0	2

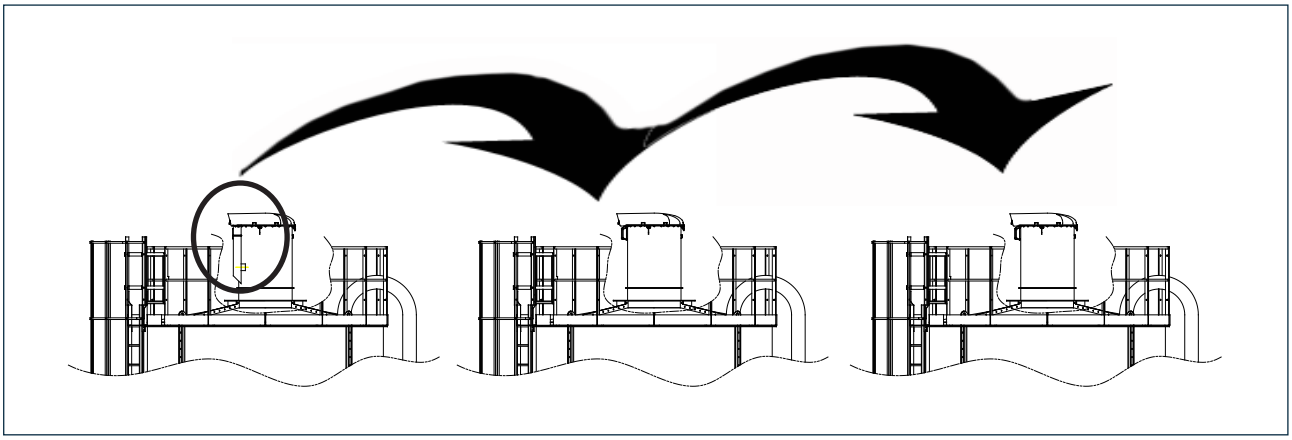
10.5 Accessories - Emissions sampling connection kit

The emission sampling connection kit is used to convey all the air from the filter outlet into a single pipe.

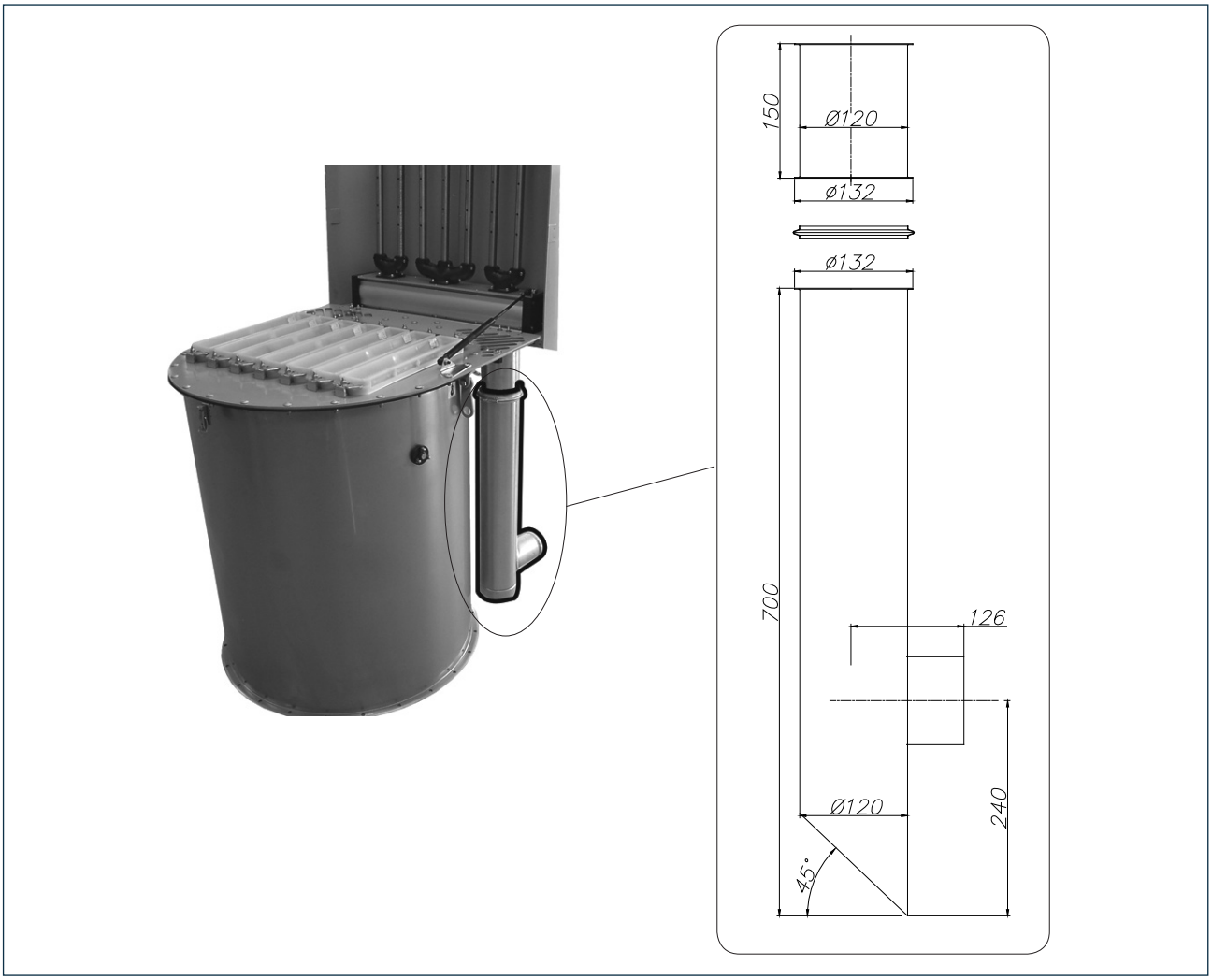
Code: KDE3



10.5 Accessories - Emissions sampling connection kit



In case of plants with more filters, **WAM®** suggests using a single tube to be shifted from one filter to another. After making the measurement, remove the tube and air closure plates.



A1 Declaration of Incorporation

The manufacturer:

WAMGROUP S.p.A.

located in

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy

under its own responsibility declares that:

SILOTOP® R03 Series

Declaration Of Incorporation Of Partly Completed Machinery Annex II B 2006/42/CE Directive

comply with the RES Directive 2006/42/EC
of the European Parliament and the Council of 17 May 2006 on machinery

1.1.1. - Definitions
1.1.2. - Principles of safety integration
1.1.3. - Materials and products
1.1.5. - Design of machinery to facilitate its handling
1.3.1. - Risk of loss of stability
1.3.2. - Risk of break-up during operation
1.3.3. - Risks due to falling or ejected objects
1.3.4. - Risks due to surfaces, edges or angles
1.3.7. - Risks related to moving parts
1.3.8. - Choice of protection against risks arising from moving parts
1.3.9. - Risks of uncontrolled movements
1.5.4. - Errors of fitting
1.5.5. - Extreme temperatures
1.5.6. - Fire
1.5.7. - Explosion
1.5.8. - Noise
1.5.9. - Vibrations
1.5.13. - Emissions of hazardous materials and substances
1.5.15. - Risk of slipping, tripping or falling
1.6.1. - Machinery maintenance
1.6.2. - Access to operating positions and servicing points
1.6.4. - Operator intervention
1.6.5. - Cleaning of internal parts
1.7.1. - Information and warnings on the machinery
1.7.2. - Warning of residual risks
1.7.4. - Instructions

and, where applicable, the requirements imposed by the following EC Directives
Directive 2004/108/EC of the European Parliament and the Council of 15 December 2004 on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.
Directive 2006/95/EC of the European Parliament and the Council of 12 December 2006 on the approximation of the laws of the Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.

The relevant technical documentation is compiled in accordance with Annex VII B of the Machinery Directive 2006/42/EC
Harmonized standards, national standards and technical regulations in question:
UNI EN ISO 12100:2010

The signing company is committed to provide, in response to a reasoned request by national authorities, relevant information on products covered by this declaration, without prejudice to the rights of intellectual property of the manufacturer. The information will be transmitted directly to the national authorities having requested.

It's forbidden to operate all these products before the machine, in which they will be installed, is declared in conformity with 2006/42/EEC AND SUBSEQUENT AMENDMENTS

Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy, 21/11/2014

The person authorized to provide the technical documentation:
Vainer Marchesini

The legal representative:
Vainer Marchesini

WAMGROUP S.p.A. - Strada degli Schiocchi, 12 - I-41100 Modena (Mo) - Italy

Meteorologiske spredningsberegninger er udført for følgende periode (lokal standard tid):

Start af beregningen = 760101 kl. 1
Slut på beregningen (incl.) = 761231 kl. 24

Meteorologiske data er fra: Kastrup

Koordinatsystem.

Der er anvendt et x,y-koordinatsystem med x-akse mod øst (90 grader) og y-akse mod nord (0 grader). Enheden er meter. Systemet er fælles for receptorer og kilder. Origo kan fastlægges frit, fx. i skorstensfoden for den mest dominerende kilde eller som i UTM-systemet.

Receptordata.

Ruhedslængde, z0 = 0.300 m

Største terrænhældning = 0 grader

Receptorerne er beliggende med 10 graders interval i 15 koncentriske cirkler
med centrum x,y: 0., 0.
og radierne (m): 10. 20. 30. 40. 50.
60. 70. 80. 90. 100.
150. 200. 400. 800. 1000.

Alle terrænhøjder = 0.0 m.

Alle receptorhøjder = 1.5 m.

Forkortelser benyttet for kildeparametrene:

Nr.....:	Internt kildenummer
ID.....:	Tekst til identificering af kilde
X.....:	X-koordinat for kilde [m]
Y.....:	Y-koordinat for kilde [m]
Z.....:	Terrænkote for skorstensfod [m]
HS.....:	Skorstenshøjde over terræn [m]
T.....:	Temperatur af røggas [Kelvin]/[Celsius]
VOL....:	Volumenmængde af røggas [normal m3/sek]
DSO....:	Ydre diameter af skorstenstop [m]
DSI....:	Indre diameter af skorstenstop [m]
HB.....:	Generel beregningsmæssig bygningshøjde [m]
Qi.....:	Emission af stof nr. 'i' [gram/sek]

Punktkilder.

Kildedata:

Nr	ID	X	Y	Z	HS	T(C)	VOL	DSI	DSO	HB	Stof 1 Q1	Stof 2 Q2	Stof 3 Q3
1	1	0.	0.	0.0	8.0	20.	3.88	0.80	0.80	6.0	2.33E-03	0.0000	0.0000

Tidsvariationer i emissionen fra punktkilder.

Emissionerne fra de enkelte punktkilder er konstant.

Afledte kildeparametre:

Kilde nr.	Vertikal røggashastighed m/s	Buoyancy flux (termisk løft) (omtrentlig) m4/s3
1	8.3	0.4

Der er ingen retningsafhængige bygningsdata.

Side til advarsler.

********** ADVARSEL **********

ADVARSEL FRA OML-MULTI:
Mindst en receptor er placeret tæt på en bygning
i dennes indflydelsesområde.
Fundet første gang for receptor nr. 1 og en
bygning beskrevet i forbindelse med kilde nr. 1.
Resultater fra sådanne receptorer er behæftet med
betydelig usikkerhed.

Stof 1 Periode: 760101-761231

Maksima af månedlige 99%-fraktiler (µg/m3)

Retning (grader)	Afstand (m) 10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	150	200	400	800	1000
0	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
10	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
20	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
30	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
40	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
50	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
60	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
70	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
80	5	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
90	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
100	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
110	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
120	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
130	4	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
140	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
150	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
160	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
170	4	3	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
180	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
190	5	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
200	4	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
210	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	0	0	0
220	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
230	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0
240	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
250	4	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0
260	5	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
270	5	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	0	0	0	0
280	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
290	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
300	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
310	5	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
320	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
330	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
340	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0
350	4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	0	0	0	0

Maksimum= 4.78 i afstand 10 m og retning 190 grader i måned 12.

Fra: Bent Vinther Rasmussen [bvr@marlon.dk]
Til: Kirsten Albek [kial@horsens.dk]
Sendt dato: 15-02-2017 07:22
Modtaget Dato: 15-02-2017 07:22
Vedrørende: SV: Foreløbigt udkast til tillægsgodkendelse samt spørgsmål
Vedhæftninger: image001.jpg
Re: Filtre.htm

Hej Kirsten.

Tak for hurtig sagsbehandling.

- Luftmængden i vilkår 3 er ikke rigtig.
  Den skal være Max 15000 m^3 / time og normal drift 6500 m^3 / time.
- Ja hvis et filter tilstoppes vil det give vejfejl, der giver alarm i vejsystemet.
- Ja det er filtrene nævnt i fil 1289_001 2 som er installeret i anlægget.
- De to punktfiltre er installeret i forbindelse med de to kopelevatorer, luften herfra går gennem det store filter. Se vedhæftede mail
- Jeg har ingen bemærkninger til ændringen i vilkår for egenkontrol af silofiltre.

Med venlig hilsen / Best Regards

Bent Vinther Rasmussen
It og kvalitetschef

MARLON Tørmørtel A/S
Virkelyst 20
DK-8740 Brædstrup

Tlf.: +45 7575 4300
Direkte: +45 7658 2949

Email: BVR@Marlon.dk
Web: www.marlon.dk

Fra: Kirsten Albek [mailto:kial@horsens.dk]
Sendt: 14. februar 2017 15:02
Til: Bent Vinther Rasmussen
Emne: Foreløbigt udkast til tillægsgodkendelse samt spørgsmål

Hej Bent

Da jeg kan forstå, at I gerne vil have en godkendelse til det nye produktionsanlæg på plads hurtigst muligt, så sender jeg nogle spørgsmål og et foreløbigt udkast til godkendelse til gennemsyn.
Der kan endnu komme ændringer i udkastet, da jeg ikke er helt færdig endnu. De farvede markeringer er til internt brug.

Vil du venligst besvare følgende spørgsmål:

- Er de angivne luftmængder som er skrevet ind i tabellen i vilkår 3 i udkastet korrekte: Maksimalt 14.000 m^3/ time og ved normal drift ca. 6.500 m^3/time? Hvis nej, hvad er så de korrekte luftmængder for udsugningsanlægget?
- Gælder følgende oplysning for silofiltrene (jf. din mail af den 24. november 2016) : "Marlon Tørmørtel A/S har desuden oplyst at, hvis et filter i produktionen er tilstoppet, giver det en vejefejl, som udløser en alarm".
- Vedhæftede fil 1289_001 2 har du fremsendt den 8. februar 2016. Er det disse filtre der er etablerede i anlægget, eller er der sket ændringer? Det filter der er 1 stk. af (Simatek type JM 41/40-05), er det filteret til det nye procesafkast? De to filtre af typen punktfilter Simatek type SimSpot, hvilken funktion har de?
- Har I bemærkninger til det lempede vilkår om egenkontrol i forhold til kontrol af silofiltre (vilkår 7 og 8 i udkastet)?

Hvis I har bemærkninger til vilkår eller oplysninger i udkastet vil jeg gerne høre det.

Når jeg har fået svar på ovenstående spørgsmål, og hørt eventuelle kommentarer til det foreløbig udkast til miljøgodkendelse, vil udkastet blive færdiggjort og sendt i en egentlig partshøring.
Først herefter kan jeg meddele miljøgodkendelse til udvidelsen.

Jeg holder ferie resten af ugen, men træffes igen på mandag, hvis du har spørgsmål til det fremsendte.

Med venlig hilsen

Kirsten Albek
Miljøtekniker

Telefon direkte: 76292641
Mail: kial@horsens.dk

HORSENS KOMMUNE

Teknik og Miljø
Byg og Erhverv, Industrimiljø

Rådhustorvet 4
8700 Horsens
www.horsens.dk/industrimiljoe

Ansøgning om miljøgodkendelse og anmeldelse af maskinværksteder skal ske via Byg og Miljø. Kommunen skal afvise ansøgninger, som ikke kommer via Byg og Miljø.

Du kan få hjælp til brugen af systemet via Den Digitale Hotline på tlf. 70 20 00 00, man-tors kl 9-21 fre kl. 9-17 og søn kl. 17-21.

FJORDVEJS MASKINFABRIK A/S

FABRIKSVEJ 14 . V. LYBY
7800 SKIVE
TELEFON: 97 58 42 00
TELEFAX: 97 58 43 99
BANK: SALLING BANK A/S
POSTGIRO: 6 56 55 14
SE.NR. 48576710
www.fjordvejs.dk

Marlon Tørmørtel A/S
Vireklyst 20
8740 Brædstrup

Att.: Bent Vinter Rasmussen

Skive d. 08.02.2016

Hej Bent,
Tak for telefonsamtalen d.d. vedr. filtre.

Vi kan oplyse følgende:

18 stk.	WAM Silotopfilter R03 Ø 800 mm rustfri svøb og med filterstyring Max emmision 0,1 %
2 stk.	Punktfilter Simatek type SimSpot JM 6/14 V incl. 0,75 kW centrifugalventilator. Lyddæmper, filterstyring, manometer og membranventil. Luftmængde: 800 m3/h Max emission 10 mG pr. m3
1 stk	Type Simatek type JM 41/40 -05 Filterstyring Skrabebund 0,75 kW Centrifugalventilator 15 kW Luftmængde 15.000 m3/h Max emission 10 mG pr. m3

Du bedes oplyse hvilke yderligere oplysninger du har brug for.

Med venlig hilsen

Fjordvejs Maskinfabrik A/S

Svend Klinkby
skl@fjordvejs.dk