

# IMPIANTI PER L'INDUSTRIA



PROGETTAZIONE - RILIEVI - MISURE / PLANNING - SURVEYS - MEASUREMENTS



CLIMATIZZAZIONE / AIR CONDITIONING



UMIDIFICAZIONE - DEUMIDIFICAZIONE / HUMIDIFICATION - DEHUMIDIFICATION



VENTILAZIONE - ASPIRAZIONE - FILTRAZIONE / VENTILATION - SUCTION - FILTERING



ANTINCENDIO / FIRE PREVENTION



INSONORIZZAZIONI / SOUND PROOFING



ATMOSFERE ESPLOSIVE / EXPLOSIVE ATMOSPHERES



REALIZZAZIONI / REALIZATIONS



## INDUSTRIA CARTOTECNICA

impianto di climatizzazione annuale reparto produttivo  
n° 2 unità di trattamento aria tipo Roof-top con le seguenti caratteristiche costruttive:

- sezioni ventilanti di mandata e ripresa con ventilatori di tipo plug fan con inverter integrato
- sezione generatore d'aria calda a condensazione con bruciatore bistadio progressivo modulante
- sezione evaporante con tubi imbricati sistema hot gas
- sezione motocondensante
- sezione filtrazione alta efficienza G4+F9
- serranda tagliafuoco REI 120 posta in attraversamento della parete divisoria interno \ esterno sui condotti di immissione ed estrazione aria ambiente
- regolazione termoclimatica con pannello comando touch screen

distribuzioni aerauliche interne al reparto con canali di diffusione in PVC spalmato classe 0, equipaggiate con serrande di regolazione \ esclusione

impianto di adduzione gas metano al servizio roof-top realizzato secondo norma UNI 11528:2014



vista distribuzioni interne al reparto /  
internal view of air distributions with  
jet-in duct

caratteristiche:

portata	60.000 mc\h
pot. termica	550 KW
pot. frigorifera	512 KW



vista interna UTA - sezione ventilatori plug fan /internal  
view of air handling unit - plug fan



vista globale esterna impianto /external global view of the plant



vista roof-top /roof-top view



vista unità n°1\2\3/units n°1\ 2\ 3/ view



vista frontale unità n°3: canalizzazione mandata aria coibentata con finitura alluminio /front view unit n°3: air delivery canalization cohibented by aluminium finish

## INDUSTRIA TESSILE

impianto trattamento aria reparti produttivi

centrali autonome complete di:

- generatore d'aria calda
- ventilatori mandata aria
- ventilatori ripresa aria ambiente
- terna di serrande (ripresa/espulsione/by-pass)
- sezione filtrante eff. 80% ASHRAE 52-76 gravimet.
- regolazione digitale gestione set-point e allarmi
- quadro elettrico potenza ed elettronico
- canalizzazioni in tessuto classe "0"
- intercettazione aria REI 120

caratteristiche:

unità n.1 pot. termica 161 kW portata aria 10.000 mc\h  
unità n.2 pot. termica 225 kW portata aria 15.000 mc\h  
unità n.3 pot. termica 322 kW portata aria 25.000 mc\h

## TEXTILE INDUSTRY

air treatment plant for productive departments:

autonomous heating plants fully equipped with:

- hot air generator
- air delivery fans
- air suction fans
- air lock triad (recapture/ expulsion/ by-pass)
- filtration section eff. 80% ASHRAE 52-76 gravimet.
- digital control for managing set-point and alarms
- distribution power and electronic board
- fabric class "0" canalizations
- air interception REI 120

characteristics:

unit n.1 thermal power 161 kW air flow rate 10.000 mc\ h  
unit n.2 thermal power 225 kW air flow rate 15.000 mc\ h  
unit n.3 thermal power 322 kW air flow rate 25.000 mc\ h



struttura e ventilatori in fase di montaggio / structure and fans assemblage's phase



vista impianto interno /internal plant view



vista impianto esterno completato / external completed plant view

## INDUSTRIA CHIMICA

impianto di aspirazione

installazione ventilatori centrifughi antiscintilla a trasmissione con motori Atex posizionati sopra a struttura esterna, linee di aspirazione interne al reparto realizzate con canalizzazione circolare in lamiera zincata completa di cappe di aspirazione, tunnel di aspirazione e tubazione flessibile antistatica; regolazione elettronica per gestione funzionamento in modalità normale o emergenza

caratteristiche:

portata aria ventilatore n° 1	17.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 2	17.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 3	34.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 4	34.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 5	43.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 6	43.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 7	50.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 8	50.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 9	50.000 mc/h
portata aria ventilatore n°10	50.000 mc/h

portata aria totale 388.000 mc/h

## CHEMICAL INDUSTRY

suction plant

Installation of centrifuge no-spark fans directly coupled with Atex motors localized above the external structure, internal suction lines realized by circular canalization in galvanized sheet iron completed with suction hoods and flexible antistatic pipe, tunnel of suction and pipeline, electronic control for normal or emergency management.

characteristics:

air flow rate fan n°1	17.000 mc/ h
air flow rate fan n°2	17.000 mc/ h
air flow rate fan n°3	34.000 mc/ h
air flow rate fan n°4	34.000 mc/ h
air flow rate fan n°5	43.000 mc/ h
air flow rate fan n°6	43.000 mc/ h
air flow rate fan n°7	50.000 mc/ h
air flow rate fan n°8	50.000 mc/ h
air flow rate fan n°9	50.000 mc/ h
air flow rate fan n10	50.000 mc/ h
total air flow rate	388.000 mc/ h



interno tessitura / inside of weaving department



fase di montaggio recuperatore /phase of heat recover assembly



impianti posizionati su soppalco esterno / external plant view

## INDUSTRIA TESSILE

impianto climatizzazione reparto tessitura a tutta aria esterna

centrale di trattamento aria completa di:

- sezione serranda ripresa aria ambiente
- sezione serranda espulsione aria ambiente
- sezione serranda by-pass
- sezione recuperatore di calore flussi incrociati aria-aria
- sezione filtrante eff. 85% ASHRAE 52-76 grav.
- sezione batteria di riscaldamento
- sezione batteria di raffreddamento
- sezione batteria post-riscaldamento
- sezione umidificazione adiabatica lavatore eff. 98 %
- sezione ventilatore mandata aria
- sezione ventilatore ripresa aria
- sezione refrigeratore H2O free-cooling
- distribuzione aria in lamiera zincata
- bocchette ad alto rapporto di induzione
- regolazione digitale gestione set-point e allarmi
- quadro elettrico potenza ed elettronico

caratteristiche:

potenza in riscaldamento	680 kW
potenza in raffreddamento	380 kW
portata aria unita'	40.000 mc\h

## TEXTILE INDUSTRY

texture department air conditioning system

autonomous air handling unit fully equipped with:

- intake air section
- expulsion air section
- by pass section
- crossed flux heat recover in static air-air system
- filtration section eff. 85% ASHRAE 52-76 [grav].
- heating battery section
- cooling battery section
- post heating battery section
- adiabatic humidification section (washer type) eff. 98%
- delivery air fan section
- recapture air fan section
- water cooler - «free cooling» section
- galvanized sheet iron air distribution
- high induction ratio hubs
- digital control for managing set-point and alarms
- ditribution power and electronic board

characteristics:

heating power	680 kW
cooling power	380 kW
air flow rate	40.000 mc\ h

## INDUSTRIA ALIMENTARE

impianto di climatizzazione annuale al servizio reparti di confezionamento prodotto per il controllo di temperatura, umidità e pressurizzazione

unità di trattamento aria composta da:

- sezione ventilatore di ripresa
- sezione batteria pre-riscaldamento
- sezione batteria raffreddamento
- sezione batteria post-riscaldamento
- sezione umidificatore a pacco evaporante
- sezione filtrazione ad alta efficienza
- sezione ventilatore di mandata
- regolazione termoclimatica

refrigeratore scroll canalizzabile condensato ad aria completo di doppio gruppo di pompaggio

distribuzioni interne ai reparti con canalizzazione in tessuto spalmato PVC classe 0, equipaggiato con serrande di regolazione \ esclusione

caratteristiche:

portata aria	25.000 mc\h
pot frigorifera	160 KW
pot. termica	155 KW



vista canalizzazione JET IN classe 0 /jet in ducts class 0 view

## FOOD INDUSTRY

air conditioning plant for product packaging departments, for the control of temperature, humidity and pressurization

air handling unit composed by:

- recapture air fan section
- pre-heating battery section
- cooling battery section
- post-heating battery section
- "sprayed pack" humidification section
- high efficiency filtration section
- delivery air fan section
- termo-climatic control process

air cooled ducted scroll chiller, with double pumping group

internal air distributions with jet-in duct class 0, equipped with control \ exclusion dampers

characteristics:

air flow rate	25.000 mc\h
cooling power	160 KW
heating power	155 KW



vista refrigeratore scroll canalizzabile condensato ad aria /air cooled scroll chiller view



vista unità di trattamento aria /air handling unit view



vista UTA sezione camera miscela e distribuzione H2O processo /UTA's mixing chamber and H2O distributions view



vista interna distribuzione immissione e canale jet-in / internal view of air distributions with jet-in duct



vista globale esterna impianto in fase di realizzo /external global view of the plant under construction

## INDUSTRIA COSMETICA

impianto di climatizzazione

impianto di climatizzazione con controllo severo delle condizioni igrometriche interne:

- sezione filtrazione ad alta efficienza G4 + F9
- sezione ventilatori mandata e ripresa centrifughi con protezione anti-scintilla
- sezione batteria pre-riscaldamento
- sezione batteria raffreddamento
- sezione batteria post-riscaldamento
- sezione umidificatore a pacco evaporante
- regolazione termoclimatica

caratteristiche:

portata aria	13.000 mc\h
pot frigorifera	100 KW
pot. termica	175 KW

## COSMETICS INDUSTRY

air conditioning plant

air conditioning system with strict control of indoor humidity and temperature conditions:

- high efficiency filtering section G4+F9
- ventilation section (supply and return air) with centrifugal fans - anti sparkling type
- pre-heating battery section
- cooling battery section
- post-heating battery section
- "sprayed pack" humidification section
- thermo-climatic control process

characteristics:

air flow rate	13.000 mc\h
cooling power	100 KW
heating power	175 KW

## INDUSTRIA CHIMICA

impianto di rilevazione gas al servizio reparti produttivi

- quadro centrale elettronica di comando e controllo comprendente rack per posizionamento unità di controllo a microprocessore, a singolo e doppio canale per la gestione delle testine di campionamento
- testine di campionamento per gas e vapori infiammabili con scatola di infilaggio in lega leggera esecuzione Atex Zona 1 e sensori a combustione catalitica esecuzione Atex Zona 1
- cablaggio cavi rilevatori di gas con cavo schermato, pressacavi Atex Ex-d

caratteristiche:

monitoraggio ambientale con taratura certificata  
classificazione dell'area: ATEX Zona 1



vista quadri centrale potenza e centrale elettronica /power panel and electronic panel view

## COSMETIC INDUSTRY

gas detection system for production departments

- electrical and electronic central panel including rack for control units placement; the microprocessor units installed are single or double channel, each unit manages some sampling heads
- sampling heads for flammable gases and vapors, with threading box in light alloy execution Atex Zone 1, and catalytic sensors Atex Zone 1
- wiring of electrical cable in connection with sensors, using shielded cable, and cable glands Atex Ex-d approved

characteristics:

environmental monitoring with certified calibration  
classification of the area: Atex zone 1



vista sensore catalitico Atex / Atex  
catalytic sensor view



vista quadri rilevazione gas / gas detection panel view



vista filtro depolveratore a maniche /sleeve filter view

## INDUSTRIA CHIMICA

impianto depolverazione polveri di tipo ATEX zona 22 e impianto di aspirazione fumi testata estrusore, mediante sistema di filtrazione speciale in celle metalliche G4 + F9, recuperatore di calore per evacuazione e reintroduzione in ambiente. Raffreddamento motore estrusore 200 KW composto da sistema di pre-filtrazione aria esterna ed immissione in box di ventilazione supplementare per motore estrusore da 200 KW

impianto composto da:

- filtro autopulente a maniche
- sistema di scarico polveri con otturatori flessibili a membrana
- castello porta big bag
- gruppo aspirante a trasmissione
- linee di collegamento e camino di espulsione

caratteristiche:

portata aria 20.000 mc\h



vista sistema di scarico polveri con attuatori flessibili a membrana /dust exhaust system with flexible shutter

## CHEMICAL INDUSTRY

dedusting plant ATEX zone 22 and fume extraction system dedicated to head extruder realized by means of a special filtration system in metal cells G4 + F9, heat recovery for evacuation and reintroduction into the environment. Cooling system for extruder motor 200 KW composed of outdoor air pre-filtration system, and input into additional ventilation box for engine extruder size 200 KW

plant comprising:

- sleeve dedusting system with self-cleaning system
- dust exhaust system with flexible rubberized shutter
- structure to support big bag
- centrifugal fan
- connection lines and exhaust chimney

characteristics:

air flow rate 20.000 mc\h



vista globale esterna impianto in fase di realizzo /external global view of the plant under construction



## INDUSTRIA CHIMICA

impianto filtrazione ATEX

impianto di depolverazione a maniche completo di:

- maniche specifiche in tessuto
- pulizia a vibrazione
- tramoggia con coclea interna
- valvola stellare di scarico
- coclea esterna di rinvio materiale a silos
- portine di ispezione
- portine antiscoppio ATEX
- sistema antincendio H<sub>2</sub>O interno
- passerella esterna per manutenzione

caratteristiche:

portata aria ventilatore n° 1	25.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 2	25.000 mc/h

portata aria totale	50.000 mc/h
---------------------	-------------

## CHEMICAL INDUSTRY

filtration ATEX plant

sleeve dedusting plant fully equipped with:

- specific fabric sleeves
- vibration cleaning
- inside screw hopper
- unloading stellar valve
- external screw for remanding material to silos
- inspection doors
- explosion proof doors
- water (rain) fire prevention system
- internal gangway for walking

characteristics:

air flow rate fan n°1	25.000 mc/ h
air flow rate fan n°2	25.000 mc/ h

total air flow rate	50.000 mc/ h
---------------------	--------------



vista filtro a maniche / sleeve filter view



particolare struttura appoggio filtro e scala / filter support structure and stair



ventilatore aspirazione linea n°1 / suction fan line n°1



vista unità filtrante / filtering unit view

## INDUSTRIA SETTORE PLASTICO

impianto di aspirazione fumi prodotti dalla combustione e gas metano incombusto, entrambi derivati da macchine installate in reparto produttivo per l'accoppiamento a caldo di componenti plastici tramite bruciatori lineari a fiamma libera, l'impianto è stato progettato con utilizzo di componenti Atex Zona 2; lo scopo è mantenere in sicurezza l'intero reparto contro le esplosioni, oltre alla salubrità dei lavoratori in riferimento alle esalazioni prodotte nel ciclo di lavorazione

impianto composto da:

- unità filtrante in lamiera di acciaio rinforzata
- dispositivi di sfogo (pannelli di rottura) a norma Atex
- plenum di convogliamento per decantazione scintille
- serie di celle filtranti in maglia metallica ondulata
- ventilatore ad alto rendimento Atex zona 2
- valvola a bilanciamento di non ritorno
- distribuzioni aerauliche e silenziatori

caratteristiche:

portata aria 20.000 mc\h



vista ventilatore Atex / Atex fan view

## PLASTIC INDUSTRY

suction plant for fumes and unburned methane gas, both derivates from machines installed in production department, for hot lamination of plastic products with linear burners free-flame; the plant was designed with Atex components Zone 2; the aim is to safety keep the entire department against explosions, besides the workers' health in reference to the fumes produced in the machining cycle.

system composed as:

- filtering unit made of sheet metal reinforced steel
- relief devices (bursting panels) in accordance with Atex
- conveying plenum for sparks's decantation
- filter cells corrugated metal
- high efficiency fan Atex Zone 2
- non return balancing valve
- aeraulic distributions and silencers

characteristics:

air flow rate 20.000 mc\h



vista valvola a bilanciamento di non ritorno/non return balancing valve view

## INDUSTRIA COSMETICA

impianto di aspirazione per messa in sicurezza reparto produzione e confezionamento aerosol, con captazione localizzata per ventilazione e bonifica delle aree interessate all'operazione di vapori di prodotti aerosol e prodotti a base alcolica

- ventilatori in esecuzione Atex zona 1 corredati di serranda a comando elettromeccanico per intercettazione flusso
- elaboratori monocanale per il rilevamento segnale trasduttori di pressione Atex Zona 1
- bracci aspiranti per captazione localizzata in esecuzione Atex zona 1, dotati di serrande pneumatiche Atex zona 1
- logica di funzionamento per la gestione delle emergenze
- logica di funzionamento per la gestione impianto pressurizzazione

caratteristiche:

portata aria aspirata in condizioni normali	9.000 mc\h
portata aria in condizioni di emergenza	20.000 mc\h
portata aria impianto pressurizzazione	10.000 mc\h



vista ventilatori Atex e plenum / Atex fans and plenum view

## COSMETIC INDUSTRY

suction plant for making safe production departments with localized uptake, for the ventilation and reclamation of the areas in which there are vapors of aerosol products and alcohol-based products

- fans certified Atex zone 1, accompanied by dampers with electromechanical control for the flow's interception
- single channel transmitter for signal detecting of the pressure transducer Atex zone 1
- suction arms for the localized captation with pneumatic dampers Atex zone 1
- operating logic for the management of emergencies
- operating logic for the management of pressurization system

characteristics:

air flow rate in normal conditions	9.000 mc\h
air flow rate in emergency conditions	20.000 mc\h
air flow rate of pressurization system	10.000 mc\h



vista bracci aspiranti / suction arms view



vista espulsione aria / exhaust air view



struttura e ventilatori / structure and fans

## INDUSTRIA CHIMICA

impianto di pressurizzazione in regime continuo ed emergenza locale tecnologico pompe antincendio impianto VF

installazione impianto di pressurizzazione permanente 365 giorni anno 24h\24 della cabina motopompa gruppo antincendio con l'inserimento di ventilatori di espulsione in versione ATEX

caratteristiche:

portata aria ventilatore n° 1	8.000 mc/h
portata aria ventilatore n° 2	3.720 mc/h
portata aria totale	11.720 mc/h



particolare struttura e serrande ATEX / structure and ATEX shutter view



vista ventilatore ATEX e ancoraggio / ATEX fan view and anchorage

## CHEMICAL INDUSTRY

pressurization plant under continuous and emergency operation for technical department (firefighters pumps) fire fighting plant

pressurization system permanently 365 days a year working 24 hours \ 24 of the cabin where is located the fire moto-pump group, achieved with the addition of expulsion fans in ATEX version

characteristics:

air flow rate fan n°1	8.000 mc\h
air flow rate fan n°2	3.720 mc\h
total air flow rate	11.720 mc\h

## INDUSTRIA ALIMENTARE

impianto di evacuazione fumo e calore al servizio magazzino prodotti finiti

impianto progettato a norma UNI 9494-2:2012  
 - impianto SEFFC completo di evacuatori forzati resistenti a 400°C \ 2 h. certificati e marchiati CE  
 - impianto condotte evacuazione di controllo del fumo E300 - S120 certificate e marchiati CE  
 - impianto serrande deflusso e afflusso di intercettazione per limitazione moto convettivo dell'aria certificate e marchiati CE

caratteristiche:

portata aria 88.000 mc\h



vista ventilatori di estrazione 400°/2h.  
/extraction fans resistant to 400°C\2h  
view

## FOOD INDUSTRY

smoke and heat extraction system at the service of finished products warehouse

designed facility in according with UNI 9494-2:2012  
 - SEFFC system with forced evacuators resistant to 400°C \ 2 h certified and branded CE  
 - exhaust ducts for smoke control E300 - S120 certified and branded CE  
 - outflow and influx shutters for interception, for limiting convective motion, certified and branded CE

characteristics:

air flow rate 88.000 mc/h

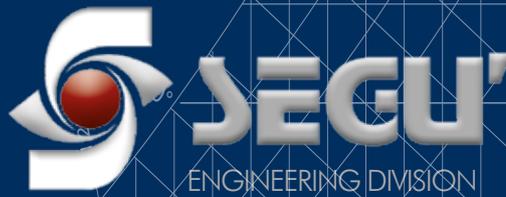


vista evacuatore forzato 400°C/2 h / extraction fan 400°C\2h view



vista condotte certificate CE per impianto SEFFC /certified CE ducts view

THE PLANNING AND REALIZATION OF AIR & WATER TREATMENT SYSTEMS



SEGU' S.r.l. - Via Grassi n° 257  
22030 Lipomo (CO) - Italy  
tel. +39.031.574.200 r.a.  
[www.segu.it](http://www.segu.it) [info@segu.it](mailto:info@segu.it)