



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Lo stabilimento di EUROFIBRE S.p.A. produce, trasforma e commercializza manufatti isolanti in lana di vetro; l'intera area produttiva sita in via Venier 41, 52 e 54 è suddivisa nei seguenti reparti:

- prime lavorazioni: dove avviene la produzione dei manufatti in lana di vetro (Via Venier 41)
- seconde lavorazioni: dove avviene la trasformazione degli stessi; per "trasformazione" si intende l'aggiunta, ai manufatti uscenti come semilavorati dalle prime lavorazioni, di ulteriori caratteristiche (Via Venier 41) dimensionali oppure strutturali a richiesta del cliente.
- spedizioni: aree in cui i prodotti finiti vengono stoccati e successivamente caricati su automezzi per l'invio ai clienti. (Via Venier 54 e 52)

I principali processi produttivi dei tre reparti, a loro volta suddivisi in sottoprocessi (fasi), sono schematizzabili come segue:

- fase 1: arrivo e stoccaggio materie prime vetrificabili;
- fase 2: arrivo e stoccaggio materie prime per appretti;
- fase 3: arrivo e stoccaggio di colle per rivestimenti;
- fase 4: prelievo e preparazione delle miscele vetrificabili;
- fase 5: prelievo e preparazione degli appretti;
- fase 6: fusione della miscela vetrificabile nel forno;
- fase 7: fibraggio del vetro ed applicazione dell'appretto;
- fase 8: formatura e polimerizzazione del manufatto;
- fase 9: finitura, accoppiamento, taglio, imballo prodotto semilavorato e finito;
- fase 10: linee di seconde lavorazioni, stoccaggio prodotto finito e spedizione;
- fase 11: utilities.

Lo schema sotto riportato rappresenta il processo produttivo con la descrizione delle fasi necessarie per realizzare, partendo dalle materie prime, il prodotto finito.

Nello schema a blocchi, riportato in figura 1, viene rappresentato il processo produttivo suddiviso in fasi e con l'indicazione, per ciascuna di esse, dei flussi di materia, acqua, energie, emissioni in atmosfera, rifiuti e scarichi.

Di seguito è esposta una descrizione delle suddette fasi che compongono il processo.

I riferimenti ai punti di emissione in atmosfera (camini), riportato nel seguito, trovano riscontro nella planimetria allegata.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

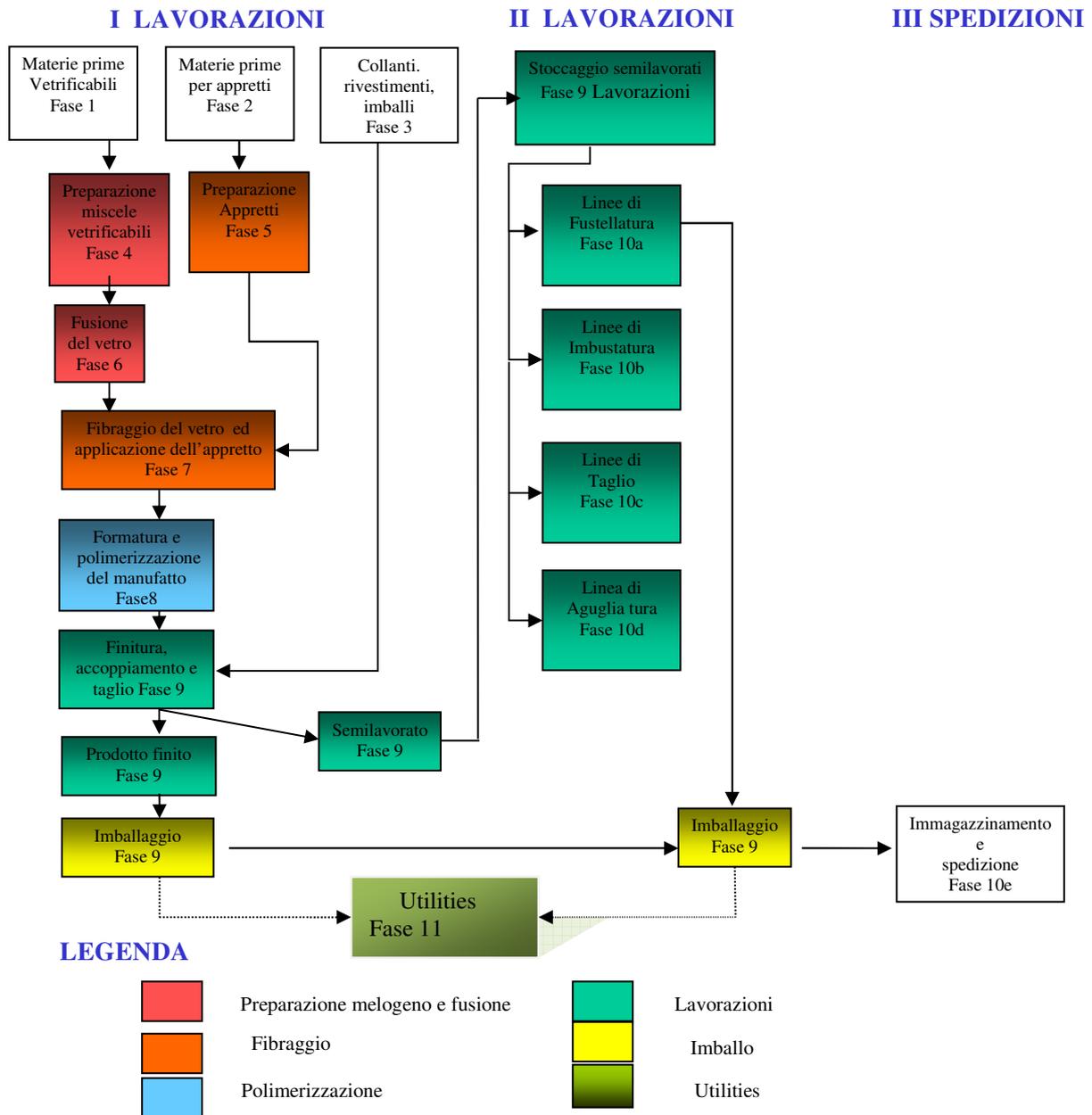


Figura 1 - schema di processo



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Il processo produttivo del reparto I lavorazioni è illustrato dal seguente schema di massima; tale processo si svolge su 3 turni nelle 24 ore giornaliere

Tale processo è suddiviso come segue:

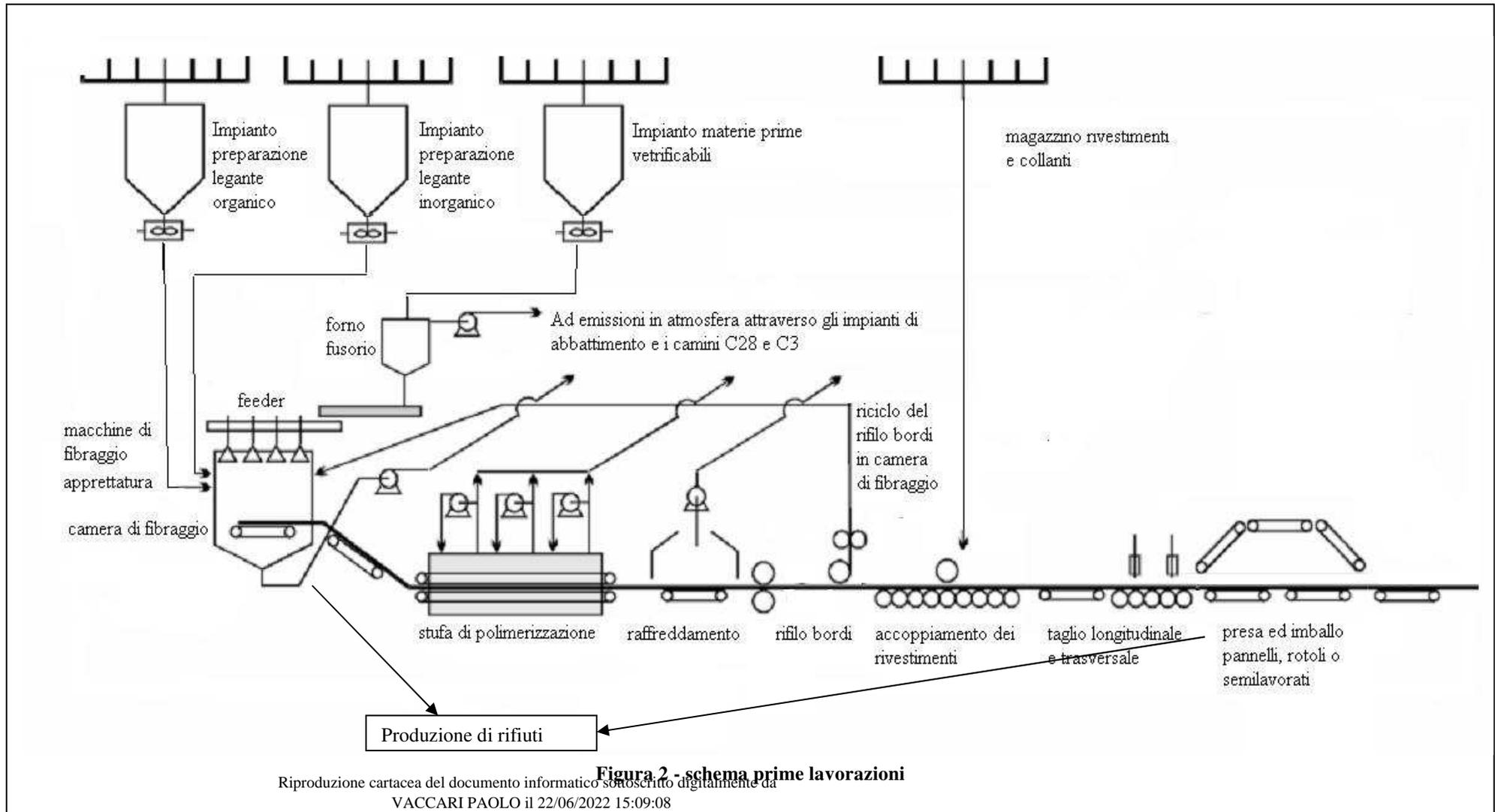


Figura 2 - schema prime lavorazioni

Riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da

VACCARI PAOLO il 22/06/2022 15:09:08

MASSARO DAVID il 22/06/2022 15:45:27

ai sensi dell'art. 20 e 23 del D.lgs 82/2005

PROTOCOLLO GENERALE 2022 / 25 / 02 - 1 / 22 / 06 / 2022



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO



MATERIE PRIME VETRIFICABILI E PREPARAZIONE DEL MELOGENO



MATERIE PRIME PER APPRETTI

Fase 1 Materie prime vetrificabili

Le principali materie prime sono costituite da sabbia silicea, carbonato di sodio, borace pentaidrato, carbonato di calcio e dolomite che vengono trasportate per mezzo di autocisterne. Lo scarico ed insilaggio sono pneumatici e l'aria compressa utilizzata, per queste operazioni, è quella prodotta dai mezzi di trasporto; esse sono stoccate in undici silos metallici di diversa capacità; durante la fase di scarico (durata circa 1

Figura 3 - materie prime vetrificabili



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

ora ad automezzo) vengono prodotte delle emissioni in atmosfera (sfiati d'aria dei silos) che sono convogliate, mediante un sistema di tubazioni collegate tra loro, a due impianti di abbattimento muniti di filtri a maniche (camini 14 e 15).

Inoltre come materie prime vengono utilizzati il rottame di vetro che viene autoprodotta durante le fasi di manutenzione periodica della linea e le polveri (bicarbonato di sodio) provenienti dal sistema di abbattimento asservito al forno fusorio; l'utilizzo di tali materie consente una riduzione dei consumi di materie prime e la riduzione di produzione di rifiuti.

Infine l'utilizzo del rottame di vetro autoprodotta consente una riduzione della temperatura di fusione delle materie prime con un apprezzabile risparmio energetico.

Fase 4 Preparazione delle miscele vetrificabili

Dai silos di stoccaggio le materie prime vengono prelevate, in quantità variabile in funzione della ricetta, pesate mediante due bilance a celle di carico, operanti in parallelo ed opportunamente programmate per produrre le cariche (melogeno); durante la fase di prelievo si producono delle emissioni di polveri che vengono convogliate ad un sistema di abbattimento a filtri a maniche (camino 16); l'impianto entra in funzione automaticamente ad ogni scarico di materie prime dai silos.

Successivamente le materie prime vengono convogliate mediante un trasportatore a nastro inclinato ad un miscelatore che provvede alla omogeneizzazione; durante questa fase si producono delle emissioni di polveri che vengono convogliate ai sistemi di abbattimento con filtri a maniche (camino 19) funzionanti solamente durante le fasi di trasporto e miscelazione.

Dal miscelatore, mediante un sistema di trasporto a nastro inclinato, il melogeno ed una percentuale variabile di rottame di vetro autoprodotta raggiungono la tramoggia di alimentazione del forno di fusione; anche durante questa fase si producono delle emissioni di polveri che vengono convogliate ad un sistema di abbattimento con filtri a maniche (camini 17/18) funzionante solo durante la fase di trasporto alla tramoggia di alimentazione.

Oltre al rottame autoprodotta nella preparazione del melogeno viene utilizzato il vetro ottenuto dal pretrattamento termico degli sfridi di lavorazione. La percentuale di vetro ottenuto da pretrattamento potrà arrivare al 10% in peso.

I rifiuti eventualmente prodotti in questa fase provengono dalla sostituzione delle maniche filtranti dei sistemi di abbattimento.

Fase 2 materie prime per appretti

Le materie prime per appretti (di tipo organico ed inorganico) sono stoccate in apposite cisterne.

Per la preparazione dell'appretto organico si utilizzano:

- resina formica fenolica, ricevuta in forma liquida a mezzo camion e stoccata in cisterne sotterranee;
- urea agricola, in sacchi;
- silano che agisce come agente che favorisce il congiungimento fra la resina fenolica e la fibra di vetro;
- solfato ammonico: questa sostanza ha due compiti: il primo è quello di dare al prodotto polimerizzato un bel colore giallo ed il secondo è quello di agire come un agente ritardante delle reazioni di polimerizzazione al momento del fibraggio, prevenendo in tal modo fenomeni di pre-polimerizzazione, mentre nella stufa di polimerizzazione esso agisce come un catalizzatore ed intensifica queste reazioni;



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

- olio antipolvere tipo Emulsione EU 140, che viene aggiunto nella maggior parte dei prodotti in quantitativi pari a ca lo 0,5%; lo scopo dell'utilizzo dell'olio antipolvere è quello di migliorare le caratteristiche di manipolabilità del prodotto.

Durante il processo di apprettatura, se richiesto, può essere aggiunto del silicone per dare caratteristiche di idrorepellenza al prodotto finito.

Per la preparazione dell'appretto inorganico si impiega:

- fosfato di monoalluminio, ricevuto in forma liquida e stoccato in cisterne fuori terra;
- soda caustica, ricevuta in forma liquida e stoccata in cisterna fuori terra.

Eventuali spandimenti di materie prime vengono convogliati ed inviati alla fossa di raccolta delle acque di processo posta in corrispondenza della zona di fibraggio e da lì all'impianto di trattamento delle acque di processo.

Durante la fase di arrivo e stoccaggio delle MP si producono dei rifiuti derivanti dagli imballi con cui le stesse vengono trasportate.

Fase 3 colle, rivestimenti, imballi

I rivestimenti hanno la funzione di completare le caratteristiche fisiche e meccaniche dei manufatti isolanti in funzione del loro impiego finale, i principali sono carta kraft, alluminio, velo di vetro, tessuto di vetro; vengono trasportati in bobine su camion e stoccati in apposita area a Magazzino M2 ed M4; il loro prelievo e trasporto, ai fini dell'utilizzo nelle linee di produzione in M1/M2, è effettuato con automezzi aziendali.

Per l'incollaggio vengono impiegati come collanti:

resina fenolica per lana gialla, legante inorganico per lana bianca, silicato di sodio, collante termofusibile tipo hot melt colla a caldo (ricevuto in scatole di cartone poste su pallet), collante di tipo vinilico, ricevuto in cisterne da 1000 litri, a rendere.

Gli imballi sono costituiti da sacchi o film di politene in bobine, ricevuti a mezzo camion e stoccati in apposita area a Magazzino M4; il loro prelievo e trasporto, ai fini dell'utilizzo nelle linee di produzione in M1/M2, è effettuato con automezzi aziendali; pallet in legno di varie dimensioni vengono utilizzati per l'imballo di varie tipologie di manufatti finiti.

Durante le fasi di ricevimento, stoccaggio ed utilizzo dei rivestimenti si producono scarti derivanti dagli imballi con cui gli stessi sono ricevuti (cartoni, pallet in legno, politene di protezione, anime di cartone o metallo su cui i materiali sono avvolti); tali scarti vengono separati e raccolti in apposite aree di deposito temporaneo ed avviati a smaltimento (scheda B 11/12 planimetria B 22)

Fase 5 preparazione appretti

Vengono preparate in 2 differenti aree dotate di contenitori dove vengono dosate e miscelate. Gli appretti, una volta preparati, vengono avviati alla zona del fibraggio dove avviene l'applicazione alle fibre di vetro.

Per la preparazione degli appretti, a partire dalle materie prime, vengono utilizzati 2 appositi impianti, posti in differenti aree e dotati di contenitori per il dosaggio e la miscelazione; essi provvedono a miscelare, in modo automatico in funzione delle ricette impostate, i differenti componenti.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

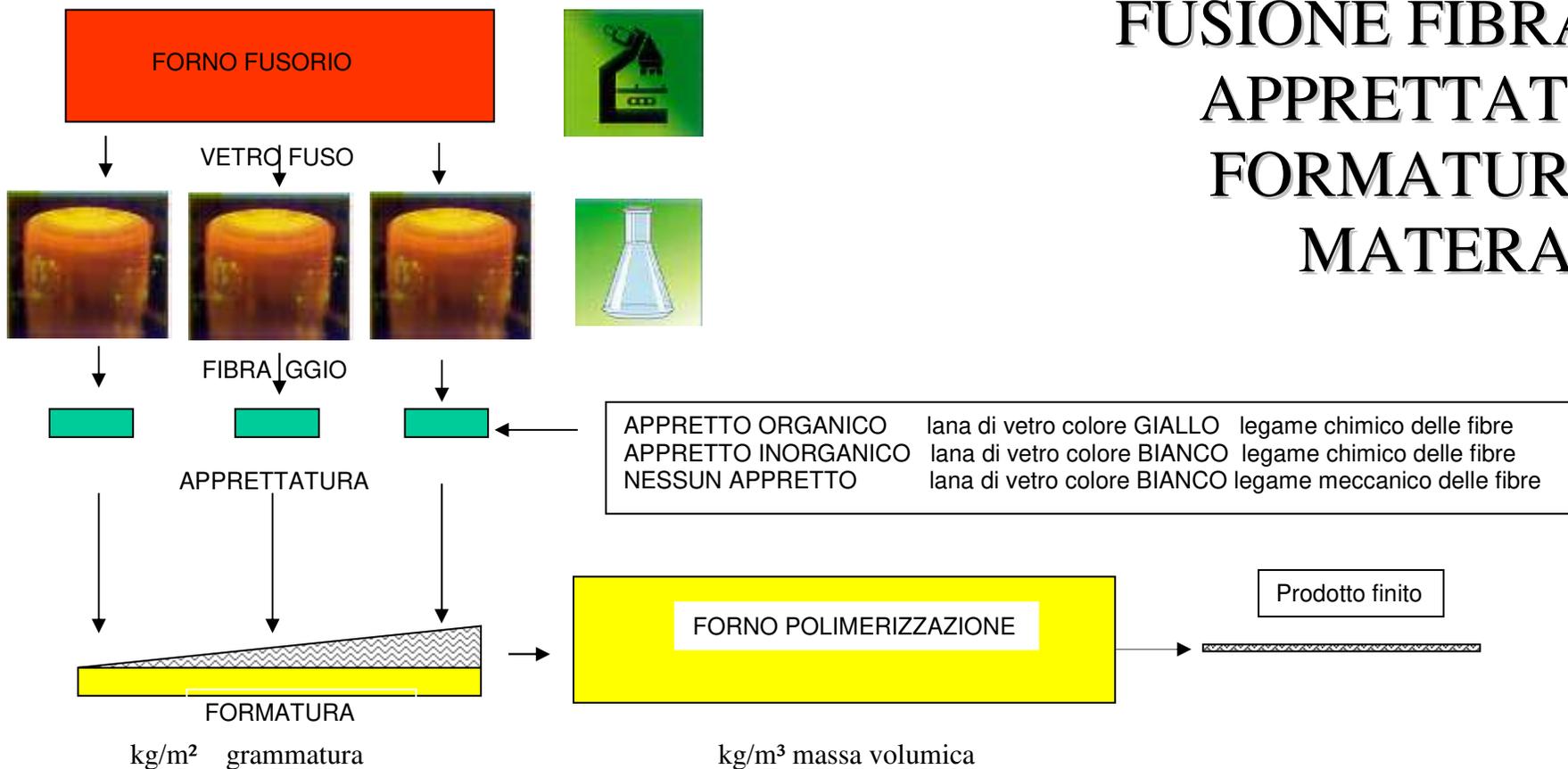
Eventuali spandimenti di appretto vengono convogliati ed inviati alla fossa di raccolta delle acque di processo posta in corrispondenza della zona di fibraggio e da lì all'impianto di trattamento delle acque di processo.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Figura 4 - processo di fusione





EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Fase 6 Forno fusorio

Il Forno a combustione sommersa (SCM) è costituito da un recipiente cilindrico verticale, a doppia parete, raffreddato ad acqua.

Sul fondo del recipiente sono installati dei bruciatori a metano/ossigeno necessari alla fusione delle materie prime ed i cui gas di combustione verranno evacuati dall'alto.

Ad ogni interruzione della combustione i bruciatori saranno flussati (Spurgo) con aria o azoto al fine di evitare l'ingresso di vetro fuso nei bruciatori e nelle tubazioni di gas e ossigeno.

Solo in fase di avviamento, sarà installato e messo in servizio un bruciatore di preriscaldamento da posizionarsi al di sopra del livello del vetro - dotato di un elettrodo di accensione pilota e di un rivelatore di fiamma - fino al raggiungimento della temperatura di autoaccensione del metano ($T > 800^{\circ}\text{C}$).

La composizione verrà infornata tramite caricatori a coclea raffreddate ad acqua. Il vetro fuso sarà fatto defluire attraverso un sifone connesso al Forno in prossimità del fondo. Il sifone sarà dotato di un piccolo bruciatore metano/ossigeno montato sulla parte superiore del sifone al fine di mantenere la temperatura del vetro che fuoriesce dal sifone. Successivamente, il flusso di vetro sarà fatto passare nel refiner e da qui nel canale di condizionamento prima del fibraggio.

Il Forno potrà essere fermato e svuotato tramite un drenaggio situato in parete in prossimità del fondo. Il vetro fuso sarà fatto defluire dal drenaggio in uno scivolo e quindi scaricato nel granulatore (scraper).

Alla base del camino sarà installata una griglia che consentirà l'ingresso di aria ambiente nel flusso dei fumi per raffreddarli.

Un'altra presa d'aria è prevista sul condotto fumi di collegamento al filtro per assicurarsi che i gas di scarico siano sufficientemente raffreddati prima di entrare nel filtro.

Dal filtro i gas verranno aspirati dal ventilatore di coda e scaricati nell'atmosfera attraverso il camino principale (C28).

Il ventilatore di coda fornirà un tiraggio sufficiente per mantenere una pressione leggermente negativa nel Forno.

Fase 7 Fibraggio del vetro ed applicazione degli appretti

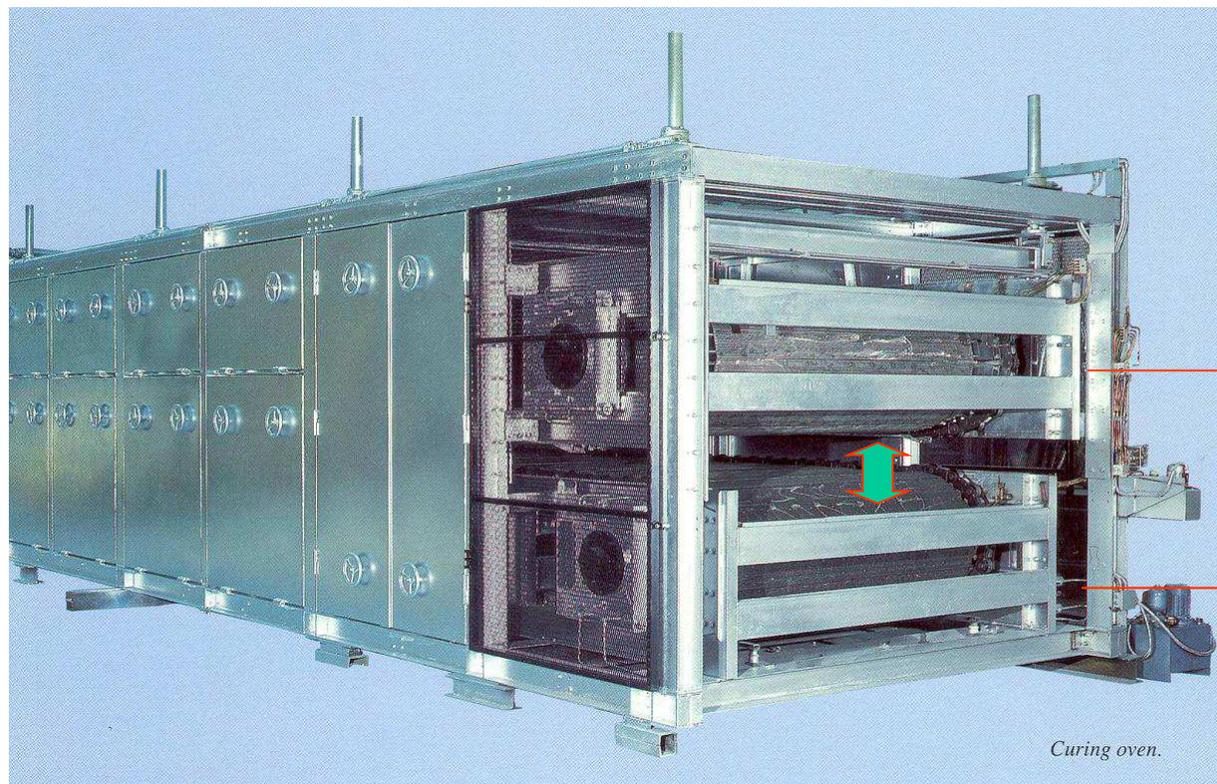
Il vetro in uscita dal feeder viene avviato a tre macchine di fibraggio; la produzione delle fibre avviene mediante il passaggio del vetro attraverso i fori di un disco forato (filiera) rotante. Dopo un primo stiramento meccanico orizzontale dovuto alla forza centrifuga, le fibre sono stirate verticalmente mediante un getto ad alta pressione di aria e gas metano. Terminata questa fase, le fibre subiscono un processo di raffreddamento (con applicazione di acqua) ed apprettatura (con l'aggiunta del legante chimico organico o inorganico). La maggior parte di aria compressa a 6 bar prodotta (vedi fase 11) viene utilizzata per distribuire uniformemente le fibre sulla larghezza del tappeto mobile della camera di fibraggio

Le fibre di vetro apprettate vengono raccolte nella camera di fibraggio, tenuta in depressione mediante un sistema di aspirazione, su un tappeto mobile; regolando la velocità di scorrimento del tappeto mobile è possibile raccogliere differenti quantità di fibra apprettata (grammatura) che viene avviata alla stufa di asciugatura. Gli effluenti provenienti dal fibraggio subiscono un trattamento ad umido, costituito da acqua depurata, passando attraverso sistemi di abbattimento (due cicloni e due demister) ed inviati al camino C3.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO



STUFA DI POLIMERIZZAZIONE

Tappeto
superiore
mobile

Tappeto
inferiore
fisso

Figura 5 - stufa polimerizzazione

Fase 8 Formatura e polimerizzazione del manufatto

Il materassino ottenuto nella fase di fibraggio/formatura è convogliato nella stufa di polimerizzazione, dove un flusso di aria calda (tra i 150 °C e i 250 °C) fa evaporare l'acqua contenuta nel legante e lo polimerizza (nel caso di legante organico) o lo asciuga (nel caso del legante inorganico). La polimerizzazione e la distanza fra il tappeto superiore (mobile) e quello inferiore permettono al manufatto di assumere la terza dimensione (lo spessore) e quindi la massa volumica richiesta e le caratteristiche meccaniche definitive.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Le emissioni provenienti dalla stufa di polimerizzazione (in caso di produzione di manufatti con appretto organico) sono avviate a un post combustore e trattate a 750°C; il tempo di ritenzione in camera di combustione è superiore a 2 secondi, al fine di permettere l'ottimale combustione dell'effluente in entrata. A sua volta l'effluente in uscita viene avviato al camino C3. Contemporaneamente parte del calore immesso viene recuperato e utilizzato per riscaldare uno stadio della stufa di polimerizzazione.

STRUTTURA DELLA STUFA DI POLIMERIZZAZIONE IN ESERCIZIO DA SETTEMBRE 2005

La stufa di polimerizzazione è formata da un complesso di n°4 stadi ed è realizzata mediante una carpenteria in acciaio ad elevata resistenza. Questa struttura è completamente rivestita mediante piastre d'acciaio dotate di porte di ispezione. Tutto il rivestimento è isolato con lana minerale al fine di mantenere il calore nella stufa e di minimizzare qualunque perdita di calore, incrementando, in tal maniera, l'efficienza termica del processo.

La scelta di sviluppare una stufa a 4 stadi con una lunghezza complessiva di circa 30 m è stata influenzata dalla necessità di ridurre le temperature di esercizio con l'obiettivo di limitare ulteriormente le emissioni formatesi durante la fase di asciugatura e polimerizzazione. Infatti nel primo modulo tutta l'acqua presente nel materassino viene fatta evaporare, mentre il legante viene fatto polimerizzare nei moduli successivi.

Un'altra importantissima caratteristica è rappresentata dal fatto che tutto il rivestimento è il più possibile a tenuta al fine di minimizzare le perdite di aria calda o di gas di scarico.

La parte interna del rivestimento della stufa è costituita da una struttura fissata sul fondo sulla quale si muove il nastro trasportatore del materassino realizzato in tapparelle (flights) forate.

Al di sotto del nastro trasportatore a tapparelle sono posti i cassoni, cioè i moduli di polimerizzazione, attraverso i quali l'aria calda è portata in contatto con il materassino di lana di vetro per essere polimerizzato.

La parte superiore della stufa di polimerizzazione ha una struttura simile, con i cassoni corrispondenti, ma questa può essere regolata in alto ed in basso mediante l'ausilio di martinetti a vite, in quanto l'altezza della stufa dipende dallo spessore del prodotto.

ZONE DI INGRESSO E DI USCITA DELLA STUFA

Ciascun lato della stufa ha una zona separata, una dove il materassino entra nella stufa ed una dove il manufatto polimerizzato esce.

Poiché è necessario mantenere leggermente in pressione la stufa di polimerizzazione rispetto all'ambiente circostante, la progettazione di queste zone è cruciale relativamente al quantitativo di gas di scarico emessi.

Nella nuova stufa di polimerizzazione, queste zone hanno delle speciali sigillature: interne, verso i moduli di polimerizzazione; esterne, verso il materassino in lana.

La sigillatura esterna è realizzata mediante una parete flessibile mobile che si alza e si abbassa e che viene posizionata molto vicino alla superficie del materassino/manufatto. L'aria esausta viene raccolta, per mezzo di cappe aspiranti, in un sistema di condotte che la porta al trattamento degli effluenti della stufa.

La necessità di tenere la stufa in leggera pressione, ed il fatto che le cappe aspiranti non riescono a captare tutta l'aria esausta, danno luogo alle emissioni diffuse, contenenti tracce degli inquinanti tipici.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

MODULI DI POLIMERIZZAZIONE

Gli stadi di polimerizzazione sono costituiti da cassoni ad aria e condotte di collegamento al sistema di generazione dell'aria calda. È molto importante che sia i moduli di polimerizzazione che le condotte siano ben isolate al fine di minimizzare qualsiasi perdita di calore.

C'è un cassone per ogni lato del nastro trasportatore a tapparelle e questi sono piazzati in modo da essere opposti uno all'altro. Ad ogni cassone è collegata una grande condotta in modo tale che l'aria calda possa essere spinta nel cassone o che l'aria esausta possa essere estratta dal cassone.

È fondamentale che i cassoni possano essere allineati in modo preciso e che gli stessi siano sigillati in modo accurato l'uno contro l'altro e contro le tapparelle. Questo al fine di minimizzare qualsiasi mescolamento d'aria calda fra i cassoni così come di minimizzare qualsiasi fuga d'aria calda dalla stufa.

Avendo la possibilità di variare la portata e l'aspirazione tra i cassoni, si possono trovare le migliori condizioni di polimerizzazione per qualsiasi prodotto.

Parte dell'aria calda che viene diffusa attraverso il materassino, scappa attraverso i lati. Questa aria viene raccolta all'interno del rivestimento sopra descritto e da qui trasportata al sistema di trattamento degli effluenti.

CIRCUITO DELL'ARIA CALDA

Per effettuare la polimerizzazione occorre energia e questa energia è fornita dall'aria calda che circola nei vari stadi della stufa ed ogni stadio ha un proprio generatore d'aria calda, al fine di essere in grado di regolare le temperature a seconda delle necessità ed in maniera di massimizzare l'efficienza termica del processo di polimerizzazione.

Il generatore d'aria calda è formato da una camera di combustione dove il calore fornito da un bruciatore è mescolato con l'aria calda in circolazione e da un ventilatore speciale che spinge l'aria nello stadio ed attraverso il materassino in lana.

L'aria in più necessaria per il bruciatore dipende dalla differenza di temperatura occorrente nello stadio e questa a sua volta dipende dal prodotto. Al fine di mantenere le condizioni di polimerizzazione nelle condizioni ideali, è necessario spillare dallo stadio il corrispondente quantitativo d'aria calda.

L'aria calda esausta, che contiene fibre, goccioline e composti del legante e prodotti di combustione viene estratta mediante aspirazione in condotte e trasportata attraverso queste al sistema di abbattimento dei gas combustibili.

SISTEMA ANTINCENDIO

Poiché la resina fenolica è essa stessa un combustibile, c'è sempre un piccolo rischio d'incendio nella stufa di polimerizzazione alla temperatura operativa. Pertanto questo evento dovrebbe statisticamente ridursi andando ad operare con temperature meno elevate.

Per controllare le condizioni di innesco di incendio sono state installate opportune termocoppie in vari punti degli stadi di polimerizzazione, nei generatori di aria calda, nei rivestimenti e nelle condotte. Una parte delle termocoppie serve principalmente per il controllo del sistema, ma secondariamente può essere impiegata ai fini antincendio.

Insieme con questi sensori sono installati degli spruzzatori (sprinklers) e degli iniettori ad acqua al fine di estinguere eventuali focolai in varie parti della stufa di polimerizzazione.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

QUANTITATIVO DEGLI EFFLUENTI

Il criterio di progettazione della stufa di polimerizzazione in esercizio è stato quello di minimizzare i quantitativi di effluenti estratti dalla stessa

Con le speciali sigillature nelle zone di entrata e di uscita, l'aria aspirata è stata stimata in ca. 1.500 Nm³/h. In una vecchia stufa il corrispondente quantitativo poteva facilmente raggiungere ca 15.000 Nm³/h.

In modo analogo il quantitativo di aria supplementare per i bruciatori è stato stimato in un massimo di 1.500 Nm³/h per zona., anche se i calcoli mostrano che il reale ammontare dovrebbe essere intorno ai 1.100-1.200 Nm³/h.

Al fine di ridurre ulteriormente il quantitativo di calore supplementare e gli effluenti da aspirare, uno dei moduli della stufa non verrà riscaldato da un bruciatore, ma il calore necessario è ricavato da uno scambiatore posto nel post combustore, come più avanti descritto

Il quantitativo totale di effluenti da trattare è stimato essere pari a ca 7.500 Nm³/h.

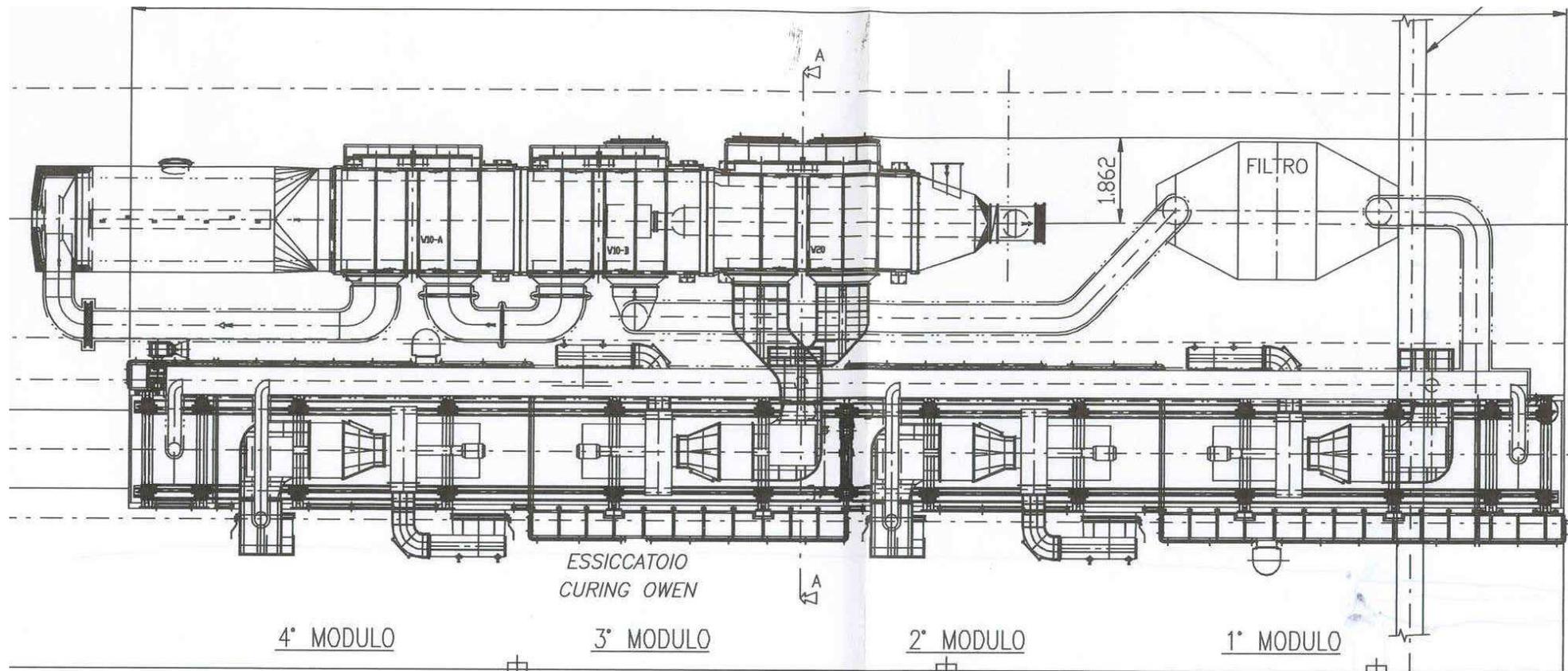
Il sistema di abbattimento (post combustore) installato è progettato per un trattamento di ca 10.000 Nm³/h, in modo tale che ci sia una capacità residua di trattamento pari a ca. 30%. Questo sovradimensionamento permette di non stressare il sistema di abbattimento ma di avere un margine operativo di sicurezza.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Stufa di polimerizzazione; con post combustore; vista di pianta; ingresso materiale da modulo 1





EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

SISTEMA DI ABBATTIMENTO DEGLI EFFLUENTI DELLA STUFA

Tutti i gas di scarico provenienti dalla stufa di polimerizzazione sono raccolti in un collettore e portati prima ad un filtro di tipo meccanico. Questo rimuove la maggior parte del particolato, come le fibre e le goccioline, dai gas.

I gas ripuliti sono poi portati ad una serie di scambiatori di calore, dove la temperatura degli effluenti è aumentata da ca. 180 a ca 560 °C e da qui al bruciatore. Questo al fine di rendere minimo il consumo di combustibile nel successivo stadio di post-combustione.

Il bruciatore, detto bruciatore Enetex ad aria secondaria, ha una progettazione molto particolare. Questo bruciatore è un brevetto Enetex ed è stato sviluppato dalla stessa ditta costruttrice a seguito dell'esperienza fatta in questo campo.

L'ossigeno necessario per la combustione è tutto ricavato dagli effluenti preriscaldati se essi contengono più del 17% di O₂ ed in tal modo non deve essere fornita ulteriore aria. Questo a sua volta incrementa l'efficienza termica del bruciatore in modo tale da avere una riduzione dei consumi di combustibile, sino al 30%, se comparata con i bruciatori tradizionali.

Un'altra caratteristica particolare di questo bruciatore è che i gas di scarico vengono mescolati con il combustibile nel bruciatore stesso e questo significa ottenere un ottimo mescolamento fra combustibile ed effluenti; questo, a sua volta, significa che si possono formare pochissime delle c.d. "goccioline fredde". In tal modo viene assicurata un'elevata efficienza distruttiva durante l'incenerimento.

Al fine di garantire il completo abbattimento degli inquinanti il post-combustore è stato progettato per garantire in tutta la camera una temperatura di ca 750-780 °C ed un tempo di ritenzione dei gas combusti di ca 2 secondi.

Un'altra caratteristica per ottenere la completa distruzione è quella di aver una camera di incenerimento molto ampia in diametro ed in lunghezza in modo da avere un elevato livello di turbolenza e consentire, in tal modo, un mescolamento ottimale dei gas esausti.

La temperatura dei gas di combustione è pari a 360-380 °C dopo il preriscaldamento degli effluenti. Il calore rimanente viene utilizzato per riscaldare l'aria necessaria alla polimerizzazione in uno degli stadi successivi.

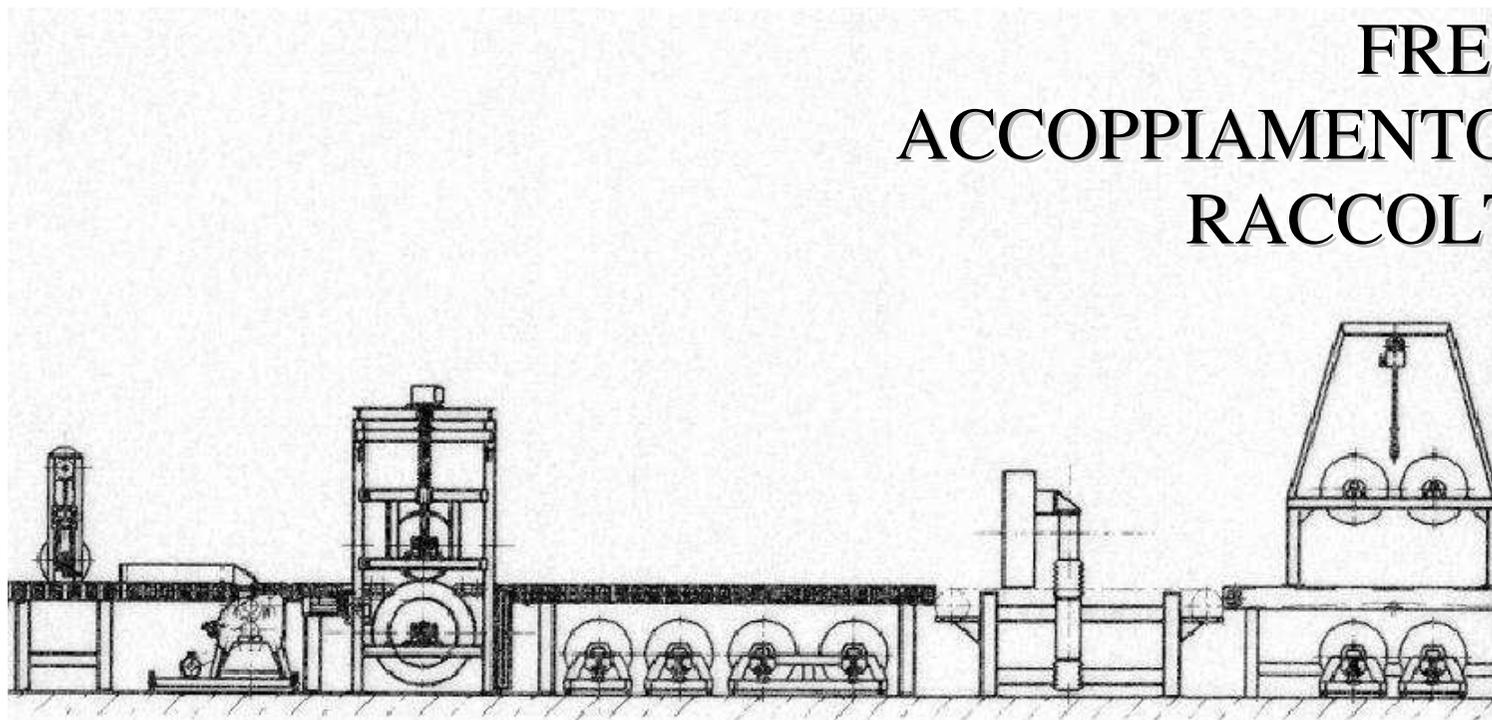
Dopo di che gli effluenti passano ad un altro scambiatore di calore, dove ca 27.000 Nm³/h di aria calda sono riscaldati da ca 180 °C a ca 270 °C. Questo riduce la necessità totale di energia nel processo di polimerizzazione ed allo stesso tempo assicura basse temperature in uscita dal camino C3. In questo momento la temperatura degli effluenti viene ridotta da 360-380 °C sopra citata a ca. 270-280 °C.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

RAFFREDDAMENTO, FRESATURA BORDI, ACCOPIAMENTO RIVESTIMENTI RACCOLTA ED IMBALLO





EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Fase 9 Finitura, accoppiamento, taglio, imballo e semilavorati

Le operazioni successive, di tipo meccanico, prevedono il raffreddamento del prodotto in uscita, la fresatura dei bordi, con il riciclo dello sfrido in camera di fibraggio, l'eventuale applicazione di un rivestimento su uno o entrambi i lati del manufatto, il taglio longitudinale e trasversale prima dell'avvio alla fase successiva di raccolta ed imballo.

In queste fasi di taglio e sagomatura vengono prodotti sfridi che sono posti a deposito, dopo una riduzione volumetrica, in attesa di successivo pretrattamento termico finalizzato al recupero di materiale. Inoltre, nelle attività di cui sopra si producono delle emissioni di polveri che sono convogliate a vari sistemi di abbattimento camini C 29, C 34, C 35.

Se il prodotto viene dichiarato un semilavorato, viene stoccato su appositi bancali ed avviato allo stoccaggio al reparto II lavorazioni.

I rivestimenti ed i collanti impiegati (a base acquosa o tipo hot melt) sono stoccati e prelevati da apposito magazzino (M4).

Durante le operazioni di sagomatura, effettuate mediante taglio dei pannelli in fibra di vetro, si producono sfridi che, dopo aver subito una riduzione volumetrica, vengono stoccati in attesa del successivo pretrattamento termico finalizzato al recupero di materiale.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

II LAVORAZIONI

Fase 10 a,b,c,d seconde lavorazioni

Il reparto II lavorazioni è costituito da una serie di linee ove utilizzate per trasformare i semilavorati provenienti dal reparto I lavorazioni.

Le linee sono le seguenti:

Fase 10 a

Linea pressa fustellatrice 2 sistema di fustellatura meccanico ad elevata cadenza per manufatti in grandi serie; questa linea è costituita da pressa meccanica di grandi dimensioni su cui vengono montate le fustelle e da un impianto di sfridatura a mezzo di aria compressa, per l'eliminazione degli sfridi dal prodotto. Questa operazione da origine a rifiuti che sono posti a deposito temporaneo dopo una riduzione volumetrica. Le emissioni in atmosfera che si originano da queste attività sono convogliate a due sistemi di abbattimento e successivamente inviate attualmente ai punti di emissione Camini C32 e al camino C37.

Fustellatrici 1, 2 sistema di fustellatura meccanico per manufatti in piccole serie.

Le macchine sono costituite da fustellatrici meccaniche su cui sono poste le fustelle; la sfridatura dei manufatti finiti è di tipo manuale. Questa operazione da origine a rifiuti che sono posti a deposito temporaneo dopo una riduzione volumetrica. Le emissioni in atmosfera che si originano da queste attività saranno convogliate ad un sistema di abbattimento e successivamente inviate ai punti di emissione Camini C 36 e C32 per le fustellatrici 1 e 2.

Linea LECTRA impianto di taglio a seghetto ad altra frequenza che ha sostituito la linea di taglio Water jet con un sensibile risparmio energetico e contenimento delle emissioni, non necessitando di pompe ad altra pressione e della successiva asciugatura del materiale tramite essiccatoio a gas metano. Le emissioni in atmosfera, che saranno originate da questa attività, consistono sostanzialmente in aria ambiente derivante dalla depressione creata sul tavolo di taglio, che sono filtrate da impianto filtrante a bordo macchina e convogliate al camino C31.

Fase 10 b

Linea 4 per imbustaggio di pannelli e feltri da impiegare come materiali isolanti e fonoassorbenti in controsoffitti. (La linea 4 sarà posizionata nell'area liberata dalla dismissione della linea Water Jet

Fase 10 c

Sega a nastro e sega automatica per taglio a dimensione di manufatti di differente tipologia



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Fase 10 d

Macchina Linea di agugliatura: sistema di ritorcitura delle fibre di vetro, con possibilità di operare con materiale proveniente direttamente dalla linea di produzione principale o indirettamente a partire da semilavorato in falda senza appretto

È costituita da una zona di carico, dalla macchina agugliatrice, da un nastro di scarico, una sega flottante ed un arrotolatore; è utilizzata preparazione manufatti agugliati da avviare a successive lavorazioni. La linea inoltre è costituita da una serie di macchine incollatrici, da un nastro pressore riscaldato (carrarmato) con emissione in atmosfera camino C31 (vedi richiesta di modifica non sostanziale dell'Agosto 2010) (vedi scheda B 6/7 planimetria B 20), da seghe longitudinali e trasversali, e da un'arrotolatrice; la linea è utilizzata anche per l'incollaggio di rivestimenti su una o entrambe le facce dei manufatti, taglio a dimensione degli stessi, al fine di produrre semilavorati per successive lavorazioni o prodotti finiti.

Macchina di spellicolatura e sfiocatura (eurofloc): linea per la realizzazione di prodotti in fiocco a partire dagli sfridi provenienti dalle altre linee di lavorazioni.

Queste operazioni danno origine a rifiuti che sono posti a deposito temporaneo dopo una riduzione volumetrica.

Le emissioni in atmosfera che si originano da questa attività sono convogliate ad un sistema di abbattimento e successivamente inviate al punto di emissione camino C 30.

SPEDIZIONI

Fase 10 e immagazzinamento e spedizioni

Il magazzino spedizioni M3 (Via Venier 54 e 52) riceve i manufatti finiti provenienti dallo stoccaggio a fine linea dello stabilimento di produzione.

La movimentazione, a causa della dislocazione aziendale, avviene per mezzo di camion di proprietà di Eurofibre S.p.A.

Il materiale, al momento del ricevimento, viene stoccato in appositi spazi dal personale preposto con l'ausilio di carrelli elevatori elettrici

Dalle zone di stoccaggio viene prelevato ed avviato alle zone di carico, a seconda dei programmi di spedizione.

Il carico è effettuato su camion non di proprietà della Società per mezzo di nastri di carico elettrici o di carrelli elevatori.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Fase 11 Utilities

Forno di pretrattamento

Il pretrattamento prevede l'uso degli sfridi di produzione provenienti esclusivamente dai processi di produzione e trasformazione di Eurofibre che vengono accumulati in quantitativo adeguato a permettere il funzionamento del forno.

Per il pretrattamento termico, Eurofibre ha optato per la pura combustione Oxy Fuel. Questa tecnologia non richiede alcun sistema di ricupero dei gas combusti e del calore, aumenta la temperatura della fiamma, lavora senza azoto di zavorra nell'atmosfera del forno e riduce le emissioni. Inoltre, offre una delle soluzioni più efficienti per la fusione del vetro soprattutto in termini di valori di NOx molto bassi ed emissioni ridotte di gas ad effetto serra.

Lo schema del processo è riportato in figura:

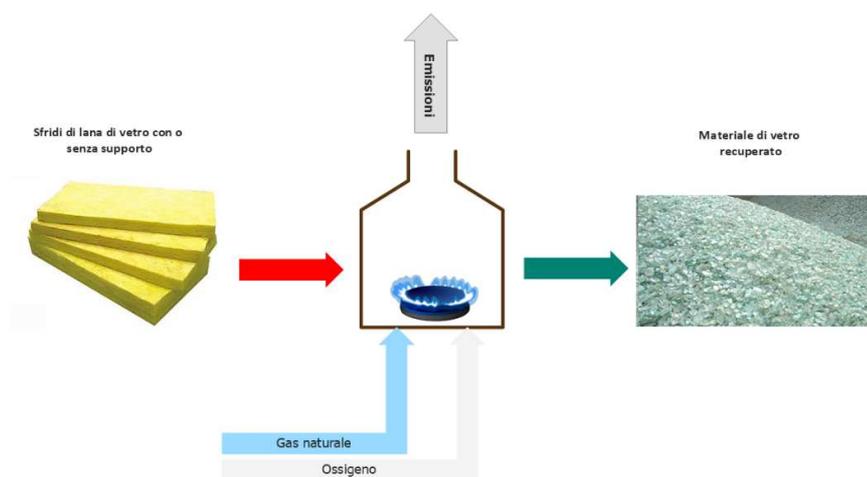


Figura 6 - schema processo di pre trattamento

Il materiale ottenuto dal pretrattamento viene utilizzato in percentuale definita assieme alla materia prima in modo da ottenere un melogeno che garantisca le caratteristiche chimiche e fisiche in modo da non alterare le prestazioni e la chimica del prodotto finito.

Il forno ha caratteristiche dimensionali e capacità di trattamento in termini di:

- 3 t per giorno;
- 24 ore di funzionamento al giorno e 5-7 giorni alla settimana;

Il forno di pretrattamento viene alimentato da gas naturale (30-40 Smc/h) che veicola ossigeno (60-80 mc/h).

Il materiale confezionato in balle, di dimensioni adeguate, viene caricato nel forno caldo ma con fiamme spente. Al termine del caricamento viene chiuso e il materiale permane all'interno un tempo variabile da 1 a 3 minuti prima di iniziare il trattamento del materiale per attivazione della combustione che consente di raggiungere la temperatura di circa 1250°C.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

A fiamme spente il riscaldamento progressivo del materiale permette di eliminare i materiali che costituiscono il supporto.

Una volta raggiunta la temperatura voluta il materiale staziona per un tempo sufficiente per ottenere la fusione che omogeneizza la massa e gli conferisce caratteristiche idonee ad essere riutilizzato nel forno fusorio principale in percentuale definita e miscelato a materia prima.

Acque di raffreddamento e di trattamento delle acque di processo

Il trattamento delle acque industriali e di raffreddamento si può schematizzare nelle seguenti fasi:

filtrazione a mezzo filtri in tela (filtri statici):

invio acque da fossa di fibraggio, loro filtrazione ed avvio alle cisterne, raccolta del materiale filtrato e sua avvio alla coclea compattatrice

filtrazione a mezzo filtro rotativo sotto vuoto o compattatore fanghi

la parte sedimentata proveniente dal flocculatore è inviata ad un filtro rotativo sottovuoto per essere trattata; il sedimento presente sul fondo del compattatore è invece inviato ad un compattatore con sacchi; l'acqua chiarificata è inviata alla C1 o C rossa

trattamento acque di raffreddamento provenienti dal forno fusorio

l'acqua di raffreddamento del forno fusorio è avviata alle apposite torri dove viene trattata termicamente; l'acqua subisce un successivo trattamento chimico per evitare la formazione di alghe

Impianti termici di riscaldamento

L'impianto termico di riscaldamento degli uffici Direzionali, Tecnici, Commerciali e spogliatoi dello stabilimento M1/M2 via Venier 41, è costituito da una centrale termica Riello da 114 kW, con combustione a metano. Regolarmente viene effettuata la manutenzione e l'analisi dei fumi di combustione, i dati vengono riportati nell'apposito libretto di centrale.

L'impianto termico di riscaldamento del Magazzino Spedizioni M3/M4 via Venier 54 e via Venier 110 è costituito da una centrale termica Riello della potenza di 31,7 kW, con combustione a gas metano. Regolarmente viene effettuata la manutenzione e l'analisi dei fumi di combustione da parte della ditta incaricata i dati vengono riportati nell'apposito libretto di centrale.

Il libretto di centrale è conservato nei locali caldaia.

L'impianto termico di riscaldamento del Magazzino M5 via Venier 52 è costituito da due centrali termiche alimentate da combustibile liquido (gasolio) con una potenzialità pari rispettivamente a 349 KW e 173 KW; entrambi gli impianti sono collocati all'interno di apposito locale ad esso esclusivamente adibito.

Per alimentare gli impianti sopra descritti è presente un serbatoio interrato di gasolio della capacità di 6 m3.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Aria compressa

L'aria compressa viene prodotta da una centrale recentemente rinnovata dall'inserimento di 7 compressori, di cui 4 ad alte prestazioni e gestiti da un unico controllo che ne ottimizza i rendimenti e consumi di energia elettrica.

Fino alla fine del 2004 la rete dell'aria compressa era divisa in 2 pressioni di servizio, una a 3 bar per asservire l'area di fibraggio, e l'altra a 6 bar per le restanti necessità.

Con il rinnovamento di alcuni impianti è stata riconvertita la linea a 3 bar unificando la pressione di rete dello stabilimento a 6 bar.

Il lavoro ha richiesto la sostituzione del serbatoio polmone a bassa pressione e la sostituzione delle valvole di sicurezza.

Energia elettrica

Lo stabilimento produttivo, fabbricati M1 e M2 e relative pertinenze, siti in via Venier n°41 riceve la corrente elettrica in media tensione al valore nominale di 20.000 V.

La cabina è composta da n°2 trasformatori da 1600 kVA ognuno, che provvedono a portare la tensione ai valori di bassa tensione a 380 e 220 V di utilizzo, ed a ripartire i carichi. L'impianto è stato realizzato dalla ditta Sae impianti s.n.c. che ha rilasciato in data 22.08.1996 la dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola d'arte DM 20/02/92 G.U. n 49 del 28/2/94.

Anche gli impianti a valle della cabina di trasformazione, successivamente implementati, sono stati realizzati conformemente alle norme di legge in vigore.

Un trasformatore supplementare Tironi da 250 kVA a 3 circuiti separati monofasi sul secondario, è dedicato esclusivamente al riscaldamento elettrico del forno fusorio.

L'olio contenuto nei trasformatori di cui sopra, non contiene PCB o PDPT in misura maggiore al 2 %- (vedi rapporti di prova del costruttore Tironi del 03/02/2003)

Il fabbricato spedizioni M3 sito Via Venier, 54, riceve l'energia elettrica in bassa tensione già trasformata da ENEL.

Il Magazzino M4 è stato trasferito in data 15.05.2004 dal civico N°54 di via Venier, al civico di via Venier 112, si trova di fatto conglobato nel fabbricato M3

Il fabbricato spedizioni M5 sito Via Venier, 52, riceve l'energia elettrica in bassa tensione già trasformata da ENEL; il consumo di energia elettrica è dovuto ad attrezzature per uffici ed illuminazione del magazzino.

Gas Naturale

Il gas naturale viene impiegato nello stabilimento di produzione M1/M2 di via Venier 41 e nel magazzino M3 di via Venier 54.

Il gas arriva alla pressione di 12 bar e viene ridotto a 1,5 bar in apposita cabina di decompressione. La tubazione interrata metallica è collegata ad anodo sacrificale al magnesio contro la corrosione. La cabina è autoprotetta e collegata all'impianto di terra. I componenti elettrici installati rispettano la legge 46/90, le apparecchiature che si trovano sul comparto delle valvole di intercettazione e decompressione sono del tipo antideflagranti.

La rete di distribuzione ai reparti, e capillarmente alle varie macchine, è stata realizzata in conformità al D.M. 24/11/1984. Per ogni posizione (riduttori, ecc) esiste dichiarazione di conformità.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Gestione dei sistemi di emergenza (gruppi elettrogeni)

Nello stabilimento produttivo (fabbricato M1 e M2) sito in Via Venier n°41 sono installati n° 2 gruppi elettrogeni di emergenza (denominati A e B) che entrano in funzione automaticamente in caso di disservizio ENEL.

Il gruppo elettrogeno denominato A provvede ad alimentare, in caso di mancanza o guasto della rete elettrica di stabilimento, gli impianti e le macchine a servizio del forno fusorio ed ha potenza elettrica nominale di 450 KVA.

Il gruppo elettrogeno denominato B provvede ad alimentare, in caso di mancanza o guasto della rete elettrica di stabilimento, le macchine ed impianti del reparto delle seconde lavorazioni ed ha potenza elettrica nominale di 400KVA.

L'alimentazione a gasolio dei due motori endotermici collegati ai rispettivi gruppi avviene tramite serbatoi incorporati (uno a servizio di ciascun motore); entrambi i serbatoi, con capacità di 120 l cadauno, sono alimentati a loro volta, tramite un sistema di tubazioni fisse e separate, dal serbatoio esterno che ha una capacità di 3 m³.

Mantenimento dei carrelli elettrici di movimentazione interna

Sono presenti n°14 Carrelli elevatori elettrici con portata dai 20 ai 30 q.li.

Ognuno di essi serve normalmente una precisa area dello stabilimento, ed ha un responsabile nominato.

Ogni settimana i carrelli elevatori sono controllati dal personale d'officina interno, che riporta su apposita modulistica le verifiche effettuate.

Per guasti o anomalie che richiedano l'intervento di personale specializzato, Eurofibre si affida alla ditta specializzata che esegue un controllo con cadenza trimestrale sui vari componenti di sicurezza e funzionamento del carrello, tra le quali le catene. Anche la ditta specializzata compila l'apposito libretto ove registra i controlli e gli interventi eseguiti.

Ossigeno liquido

È stato installato un serbatoio criogenico della capacità di 30.000 litri per il contenimento di ossigeno allo stato liquido. L'impianto è composto da 2 evaporatori che controllano il passaggio di stato dell'ossigeno da liquido a gas.

A valle del gruppo di vaporizzazione è presente un sistema di blocco avente funzione di arresto dell'erogazione in caso dovesse venire meno la normale condizione di sicurezza.

Una tubazione in acciaio inox porta l'ossigeno gassoso fino al forno, dove viene miscelato in dose opportuna con il gas metano, e quindi immesso nel forno.

L'impianto è in comodato d'uso da SIAD che è il fornitore dell'ossigeno. Il quantitativo detenuto di ossigeno è tale da non superare il limite previsto dall'all. 1 parte 1 del D.Lgs. 105/2015 e s.m.i. e quindi l'azienda non deve ottemperare ai requisiti posti dal suddetto decreto.

Prevenzione incendi

L'impianto antincendio del fabbricati di produzione M1/M2 Via Venier 41, del tipo "a umido", comprende un gruppo di pressurizzazione dell'acqua automatico, composto da:



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

n. 1 elettropompa pilota di compensazione Calpeda mod. INMD 25-1960-AE da 4 kW, prevalenza 9 Bar, la cui funzione è di mantenere in pressione continua tutta la rete antincendio.

n. 1 elettropompa principale Calpeda mod. N 65-250 BR da 30 kW, a partenza automatica tramite pressostato. La portata massima è di 84 mc/h e la prevalenza 85 m.c.a. La pompa entra in funzione all'abbassarsi della pressione rilevata dal pressostato, condizione che si verifica nell'aprire uno o più idranti.

n. 1 motopompa costituita da n. 1 pompa Calpeda mod. N 65-250 BR accoppiata ad un motore endotermico diesel da 30 kW. La pompa entra in funzione all'abbassarsi della pressione, in caso di mancanza di tensione elettrica, oppure in soccorso alla elettropompa principale in caso di alti prelievi. Le prestazioni di portata e prevalenza sono identiche alla pompa principale.

n. 1 dispositivo per autodiagnosi automatica con orologio ed elettrovalvola di scarico

n. 1 quadro di segnalazione a distanza con allarme acustico visivo e batteria tampone

n. 1 serbatoio di autoalimentazione da 500 l. orizzontale completo di accessori

1 flussimetro tipo asametro a lettura rinviata mod. Wafer per verifica portata pompe principali

n. 3 Vasi d'espansione da 20 l. (1 vaso per ogni pompa)

n. 1 SERBATOIO VERTICALE diam. 2500 mm. per h. 5500 mm. di accumulo acqua antincendio della capacità di 24 mc. Completo di troppo pieno e livello a tre stadi poggiante su 4 gambe.

La quantità disponibile all'impianto antincendio è di 60 mc d'acqua.

n. 1 RETE DI TUBAZIONI ANTINCENDIO diam. DN 100, sviluppo complessivo 360 m. completamente coibentati con lana di roccia e rivestimento esterno in lamiera di alluminio, che alimenta nr. 13 idranti ubicati nei punti strategici dello stabilimento. Ogni idrante è munito di cassetta di protezione con vetro safe-crash, valvola, lancia e manichetta di grandezza UNI 75/45. Gli idranti nr. 2 e hanno 2 cassette e 2 manichette per arrivare nei punti più lontani. La rete alimenta inoltre i dispositivi di spegnimento del camino nr. 3, della tubazione di aspirazione delle cappe essiccatoio, della tubazione fumi demister, della tubazione aspirazione fumi V4, per un totale di n. 12 zone controllate attraverso altrettante PT 100. I controlli funzionali sul gruppo pompe antincendio sono eseguiti dal Responsabile di Produzione, che registra su apposita modulistica l'avvenuto controllo, eventuali anomalie ed interventi effettuati.

L'impianto è integrato da 61 estintori a polvere con capacità variabile da 6 a 9 kg e 15 estintori a CO₂ da 5 kg.

Impianto di rilevazione incendi AM 200 (Stabilimento M1/M2 via Venier 41)

L'impianto è composto da una centrale analogica antincendio, ubicata in Ufficio dei Tecnico, con riporto dei segnali anche in Cabina capoturno.

Il segnale di allarme deve essere lanciato dall'operatore, premendo l'interruttore più vicino tra tutti quelli dislocati nei vari punti del reparto e degli uffici.

Il sistema identifica la zona interessata all'incendio, che viene subito rilevato dal personale preposto, per approntare le disposizioni dettate dal piano di emergenza interno.

Oltre agli interruttori allarme antincendio, sono presenti nelle varie aree gli interruttori di evacuazione.



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

Impianto antincendio magazzino M3/M4 via Venier 54 - via Venier 110

L'impianto di estinzione incendi del magazzino spedizioni è così composto:

n. 1 rete di tubazioni da 4" ad anello, alimentante n. 12 cassette antincendio UNI 75/45 complete di idrante, lancia e manichetta. L'anello è collegato ad una elettropompa principale Calpeda con motore da 20 CV ad alimentazione privilegiata con quadro elettrico in cabina da mm 600x400x2000 con interruttore.

Deltatronic D 250, FM e luce con 3 amperometri ed 1 Voltmetro, portata della pompa 400/900 lt/1' prev. 71/60 mCA, collegata a due serbatoi in C.A.V. da 25 mc. per un totale di 50 mc., interrati e tra loro collegati, allacciati alla rete dell'acquedotto SILE-PIAVE. L'impianto è integrato da n. 24 estintori da 9 Kg. a polvere. L'impianto è dotato anche di una piccola pompa di compensazione della pressione dovute ad eventuali microperdite.

I controlli sul gruppo pompe antincendio sono monitorati e registrati su apposita modulistica.

Impianto antincendio magazzino M 5 via Venier 52

L'impianto di estinzione incendi del magazzino spedizioni è così composto:

n. 1 rete di tubazioni da ad anello, alimentante n. 8 cassette antincendio UNI 45 complete di idrante, lancia e manichetta;

n° 1 attacco di mandata per autopompa UNI 70.

L'anello è collegato ad una motopompa Caprai mod. MEC A3/50D (e da una elettropompa di compensazione).

La riserva idrica è composta da un serbatoio interrato con capacità di 30m3.

L'impianto è integrato da n. 15 estintori da 9 Kg. a polvere.

I controlli sul gruppo pompe antincendio sono monitorati e registrati su apposita modulistica.

Squadra antincendio

Lo stabilimento è stato classificato a rischio di incendio medio e la squadra di emergenza è composta da 50 persone appositamente formate ed addestrate, distribuite sui vari turni e reparti. Le modalità di intervento in caso di incendio o di emergenza sono descritte nel Piano di Emergenza Interno.

I nominativi sono riportati in apposito elenco contenuto all'interno del Piano di Emergenza Aziendale posto all'interno del Documento di valutazione dei rischi.

La formazione ha riguardato espressamente:

a) L'incendio e la prevenzione incendi;

- principi sulla combustione e l'incendio;

- le sostanze estinguenti;

- triangolo della combustione;

- le principali cause d'incendio;

- rischi alle persone in caso di incendio;

- principali accorgimenti e misure per prevenire gli incendi

b) Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendi:

- le principali misure di protezione contro gli incendi;

- vie di esodo;

- procedure da adottare quando si scopre un incendio;

- procedure per l'evacuazione;

- rapporti con i vigili del fuoco;



EUROFIBRE S.P.A.

RELAZIONE TECNICA DEL PROCESSO PRODUTTIVO

- attrezzature ed impianti di estinzione;
- segnaletica di sicurezza
- illuminazione di sicurezza
- c) Esercitazioni pratiche:
 - presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi;
 - presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale;
 - esercitazioni pratiche sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi ed idranti.

Rumore

Punti di rilievo fonometrico via Venier

Come evidenziato dalla indagine fonometrica condotta nel mese di Aprile 2017 dallo studio Maglione: emerge che il superamento dei limiti di legge per i valori di immissione è stato rilevato in prossimità del confine aziendale e non in prossimità del ricettore più vicino, distante circa 300 mt.

Quindi l'eventuale bonifica acustica per rispettare i limiti di legge verrà intrapresa a seguito di futura espansione dell'area residenziale o commerciale.

Punti di rilievo fonometrico area industriale

I valori misurati nei punti 15 e 16, riportati sulla relazione, si riferiscono ad impianti il cui funzionamento è discontinuo e quindi il superamento dei limiti di legge non è una condizione continuativa nell'arco della giornata e neppure nell'anno.

Nel mese di Luglio 2013 è stata presentata in Provincia di Venezia una relazione elaborata da Consulente Tecnico in Acustica e riportante l'analisi e le considerazioni relative alle zonizzazioni acustiche dei comuni di Marcon e Venezia.

Marcon Gennaio 2019