

# COGLIERE LA MONTAGNA

A3

## I CERETTI: UN ESEMPIO DI MOBILITÀ' IMPRENDITORIALE ALPINA PMC-Doc-03

La Pietro Maria Ceretti e l'automazione



### *Dallo stabilimento di Villadossola a quello di Pallanzeno*

Alla fine del 1967, grazie all'apporto tecnico dell'Ing. Brusa Ugo, si fecero ingenti investimenti per l'ammodernamento del laminatoio che viene in parte automatizzato. Con questo sviluppo produttivo, l'attenzione si sposta all'acciaieria che era un po' arretrata e che risultava insufficiente ad alimentare il laminatoio, tanto che si deve far ricorso ad acquisti di semilavorati presso terzi.

Il problema era di trovare le risorse per gli investimenti e soprattutto sul disagio che le medie e piccole aziende incontravano nel reperire i fondi e quindi bisognava cercare i capitali fuori dall'azienda. Vi era la possibilità di ricorrere ai finanziamenti a medio termine, sia in Italia, sia nel Lussemburgo, ma tutto era subordinato al problema delle garanzie che si potevano fornire agli Istituti Bancari.

Eraano gli anni di ricerca nel campo siderurgico, l'Ingegner Brusa inizia alcuni esperimenti sul preriscaldo del rottame mediante i fumi caldi in uscita del forno elettrico; si mette in funzione un forno ad arco a 7 tini girevoli, la carica viene fatta con dei cubi di rottame pressato. Questo primo esperimento non porta a dei risultati soddisfacenti.

Nel 1970 vengono presentate le memorie di una esperienza fatta dalla ReishozGmbH su un impianto di preriscaldo del rottame di un forno ad arco da 100t.

Nel 1971 all'incontro tecnico Armco-Italsider tenutosi a Genova viene presentato una esperienza sul preriscaldo del rottame nella fabbricazione dell'acciaio.

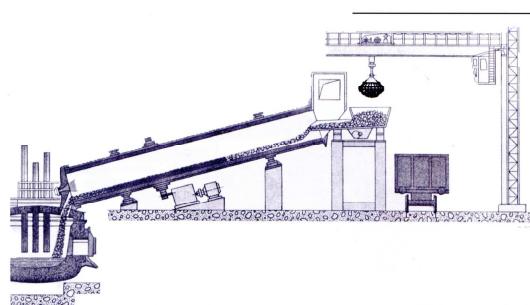
Intanto continuano gli esperimenti nel reparto acciaieria: si studia un nuovo tipo di colata continua, prima a lingottiera lunga raffreddata, poi con una struttura girevole a 12 lingottiere "Il lem" come veniva chiamata la macchina. Incomincia anche la fase sperimentale del forno di preriscaldo con il metano.

Nel frattempo, trovati alcuni finanziamenti esterni, si ha l'inizio della progettazione del nuovo impianto siderurgico di Pallanzeno, si acquisiscono i terreni e si potenzia l'ufficio tecnico.

Una nuova tecnologia viene portata avanti dall'Ingegner Brusa, quella del laminatoio in continuo per produrre barre lunghe 100m per poi tagliarle nelle misure più richieste sul mercato. L'esperienza dei tecnici all'interno della fabbrica e la possibilità di avere una propria fonderia e officina meccanica, portano ad avere non solo la progettazione ma anche la costruzione fatta in casa con l'aiuto di alcune officine esterne.

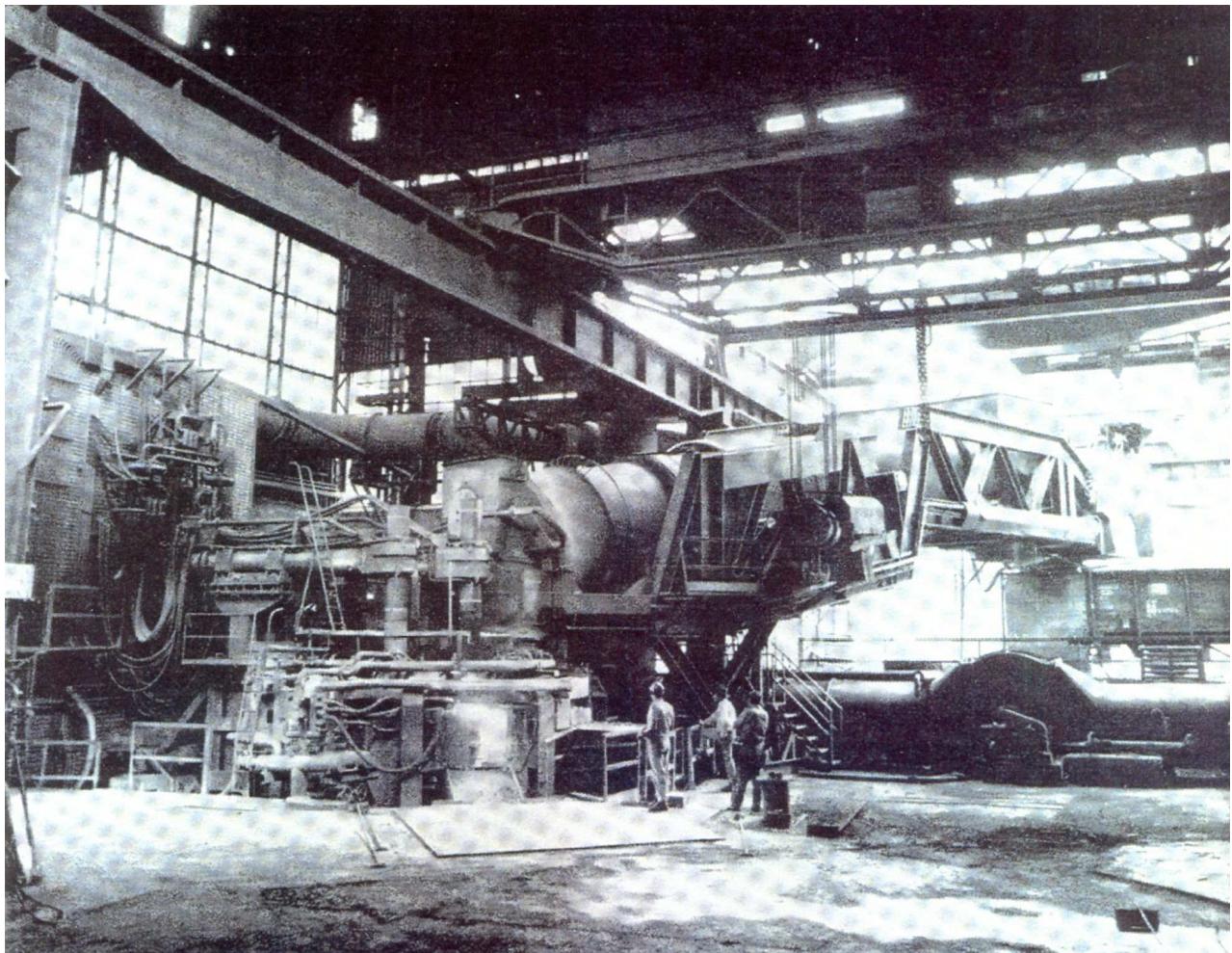
Nel 1974 viene brevettato il sistema Brown Boveri/Brusa, un processo di preriscaldo con tubo rotante dove il rottame, oltre che riscaldato dai fumi di uscita, viene anche riscaldato tramite un bruciatore a metano.

Si richiede il finanziamento per la ricerca di diminuzione del rumore e delle emissioni polverose in aria dei forni elettrici ad arco.



A partire dal giugno 1976, vengono affrontati e sviluppati alcuni aspetti della ricerca, parte inserita nel programma riguardante la sperimentazione sull'impianto esistente, per la messa a punto della progettazione del nuovo, e parte riguardante la realizzazione della nuova acciaieria di Pallanzeno. Vengono raccolte significative informazioni sulle composizioni dei gas uscenti dal forno elettrico e dal forno di preriscaldo, sulla temperatura di preriscaldo sia del rottame di ferro che del materiale preidotto. Si constata la possibilità di recuperare una ulteriore quantità di calore contenuta nei gas di scarico, la cui temperatura è ancora dell'ordine dei 530/630°C, magari per preriscaldare l'aria di combustione del metano. Vengono provati vari tipi di refrattario per il rivestimento interno del forno di preriscaldo dove i migliori risultati sono stati con mattoni cavi di acciaio inossidabile 25/20 riempiti di calcestruzzo refrattario. Vengono provate numerose tipi di volte piante per ridurre il consumo degli elettrodi. Vengono effettuate prove di funzionamento contemporaneo dei due forni elettrici, alimentati alternativamente dal forno di preriscaldo. I risultati, seppure limitati a 36 colate consecutive, sono promettenti ed confermano la validità del concetto di migliorare il grado di utilizzazione della potenza elettrica.

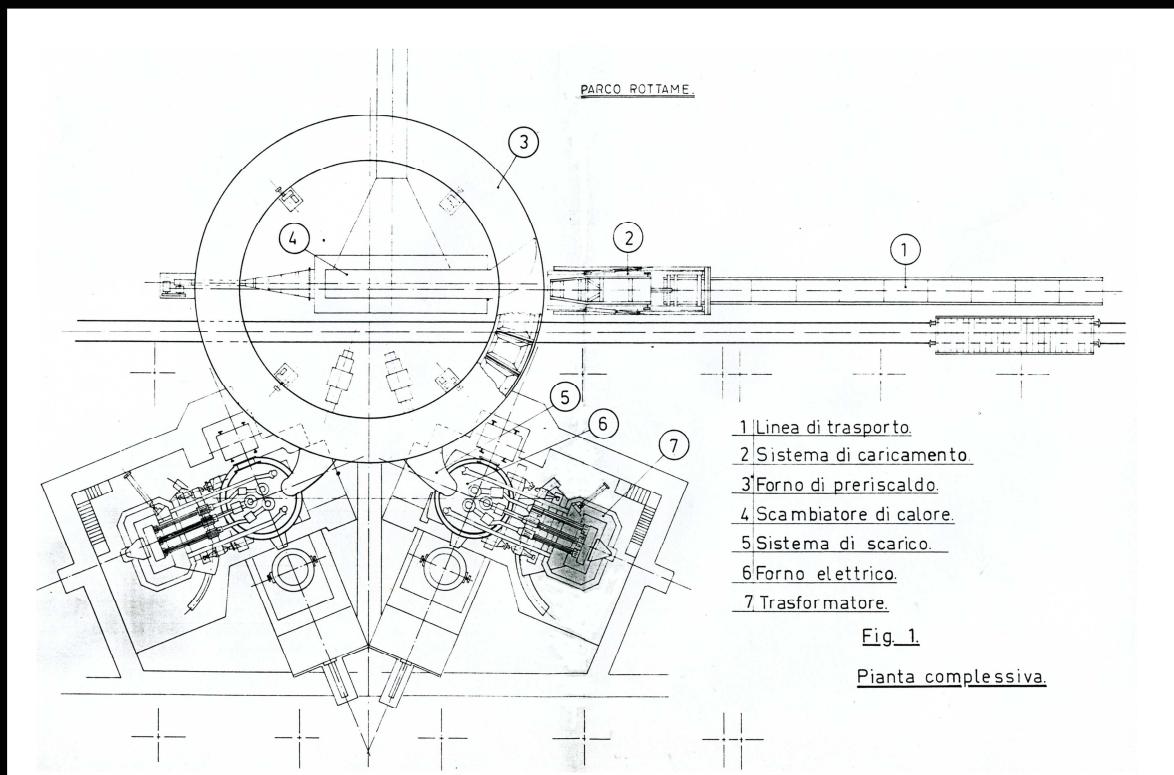




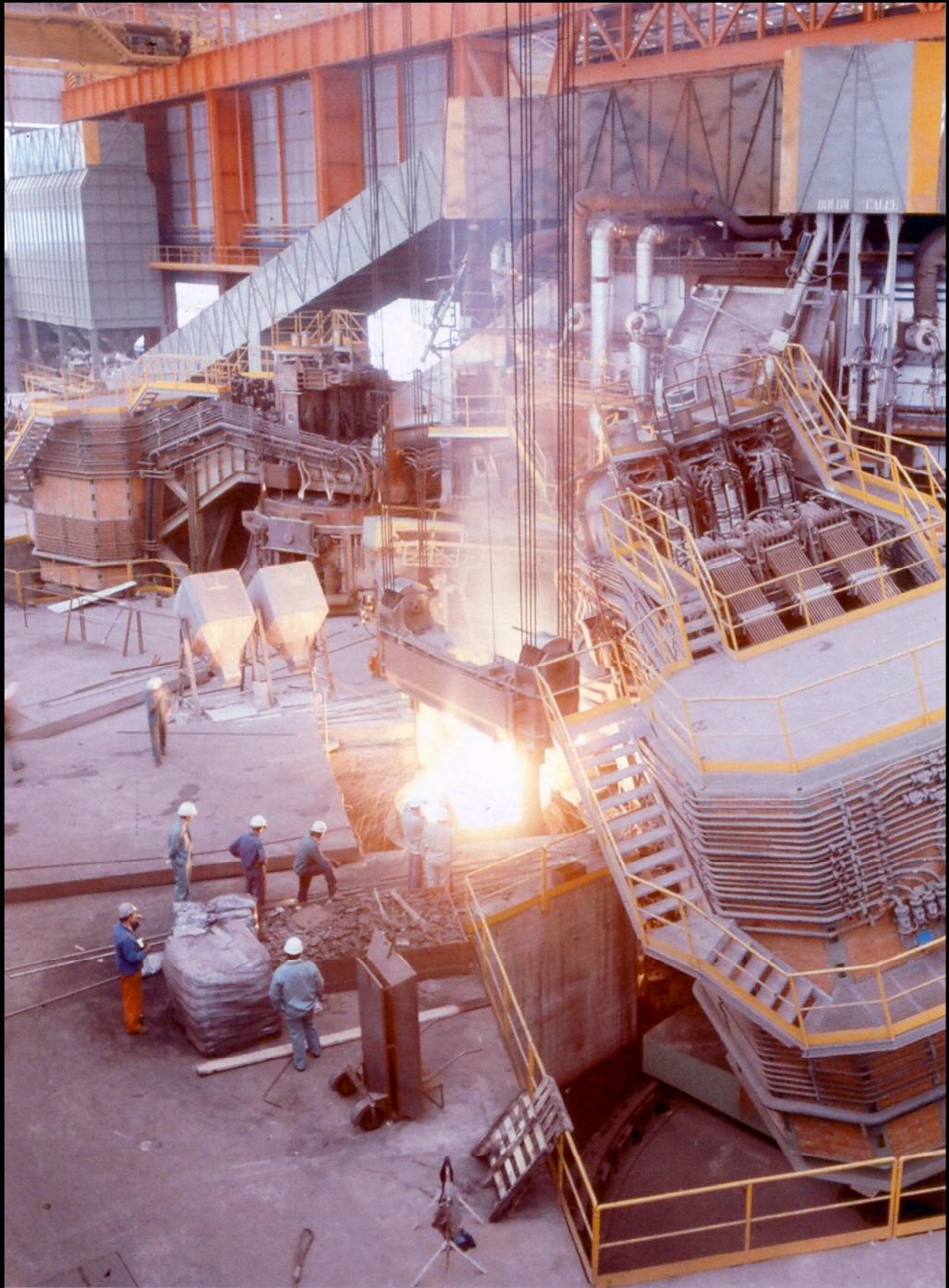
Forno fusorio sperimentale a Villadossola

## La Pietro Maria Ceretti e l'automazione

- 1962 – Nuovo impianto della fonderia di acciaio
- 1967 – Il 17 settembre viene inaugurato il “Monumento al lavoro”, eretto dinanzi alla nuova chiesa di Cristo Risorto a Villadossola, alla presenza dell’Onorevole Aldo Moro. Il monumento è formato con i resti del vecchio forno di Viganella. In questa occasione lo storico Tullio Bertamini pubblica il libro “il centro siderurgico di Villadossola nelle antiche e recenti attività ossolane”, dove si auspicano nuove iniziative per lo sviluppo della siderurgia. Sotto questa spinta e con l’avvento di un nuovo ingegnere, si ha l’inizio per le automazioni che portarono poi alla successiva progettazione e realizzazione del nuovo stabilimento siderurgico a Pallanza.
- 1976 – Entra in funzione il nuovo stabilimento a Pallanza con il nome di NUOVA CERETTI SpA.
- 1977 – il 1 gennaio è stipulato l’atto di fusione tra P.M.Ceretti e Nuova Ceretti SpA. Il 1 maggio viene ceduto completamente lo stabilimento acciaieria/fonderia alla FOMAS che prende il nome di “Fonderia dell’Ossola SpA”.
- 1978 – nel maggio cessa definitivamente l’attività il laminatoio “linea 480” di Villadossola (rimane solo in funzione l’altra linea “linea 260”)
- 1978 – il 28 dicembre viene costituita una nuova società denominata P.M.Ceretti Engineering srl presieduta dall’Ing. Ugo Brusa con lo scopo di studio, progettazione, costruzione e vendita di impianti industriali.
- 1979 – il 15 aprile fino a tutto maggio viene sospesa l’attività dell’acciaieria per attuare modifiche.
- 1979 – il 29 luglio 1979 viene fermato il reparto acciaieria e l’8 settembre viene fermata anche la produzione in laminatoio.
- 1979 – **il 12 settembre viene fermata completamente la produzione anche nello stabilimento di Villadossola (la produzione dal 1 gennaio era stata di 20.020 ton.)**
- 1979 – il 22 settembre viene richiesta al Tribunale di Verbania la procedura di amministrazione controllata ai sensi dell’art.n°187 del R.D. del 1942 con la sua modifica del 24 luglio 1978 n°391
- 1979 – dal 12 settembre al 9 ottobre viene impedita la movimentazione delle merci da parte delle maestranze.
- 1979 – il 2 ottobre la richiesta viene accolta fissando in due anni la durata della procedura, nominando giudice delegato il dott. Mauro Bilancetti e commissario giudiziale il dott. Carlo Innocente Bermani. il 3 dicembre la procedura ottiene l’assenso dell’adunanza dei creditori.
- 1979 – il 20 dicembre si fa un accordo, con validità al 7 gennaio 1980, con la società EUROCOLFER ACCIAI
- 1980 – il 28 gennaio riprende l’attività di laminazione
- 1980 – dal 26 giugno al 31 luglio viene riavviato il reparto acciaieria per una verifica degli impianti ed una prova di produzione (sono state prodotte 11.461,60 ton.)
- 1980 – al 31 dicembre l’organico del personale in forza alla società ammonta a 756 unità (636 operai, 115 impiegati e 5 dirigenti) risulta diminuito dall’inizio esercizio di 214 unità. Sono al lavoro 203 unità, il restante personale usufruisce della cassa integrazione straordinaria legge 675/77
- 1983 – Viene acquistata, dopo il periodo di prova durato 4 anni, dal gruppo Ferdofin EUROCOLFER ACCIAI SpA.
- 1996 – Viene acquistata dal gruppo Duferdofin SpA
- 2003 – subentra il gruppo Arcelor e diviene TRAVI E PROFILATI DI PALLANZENO SpA



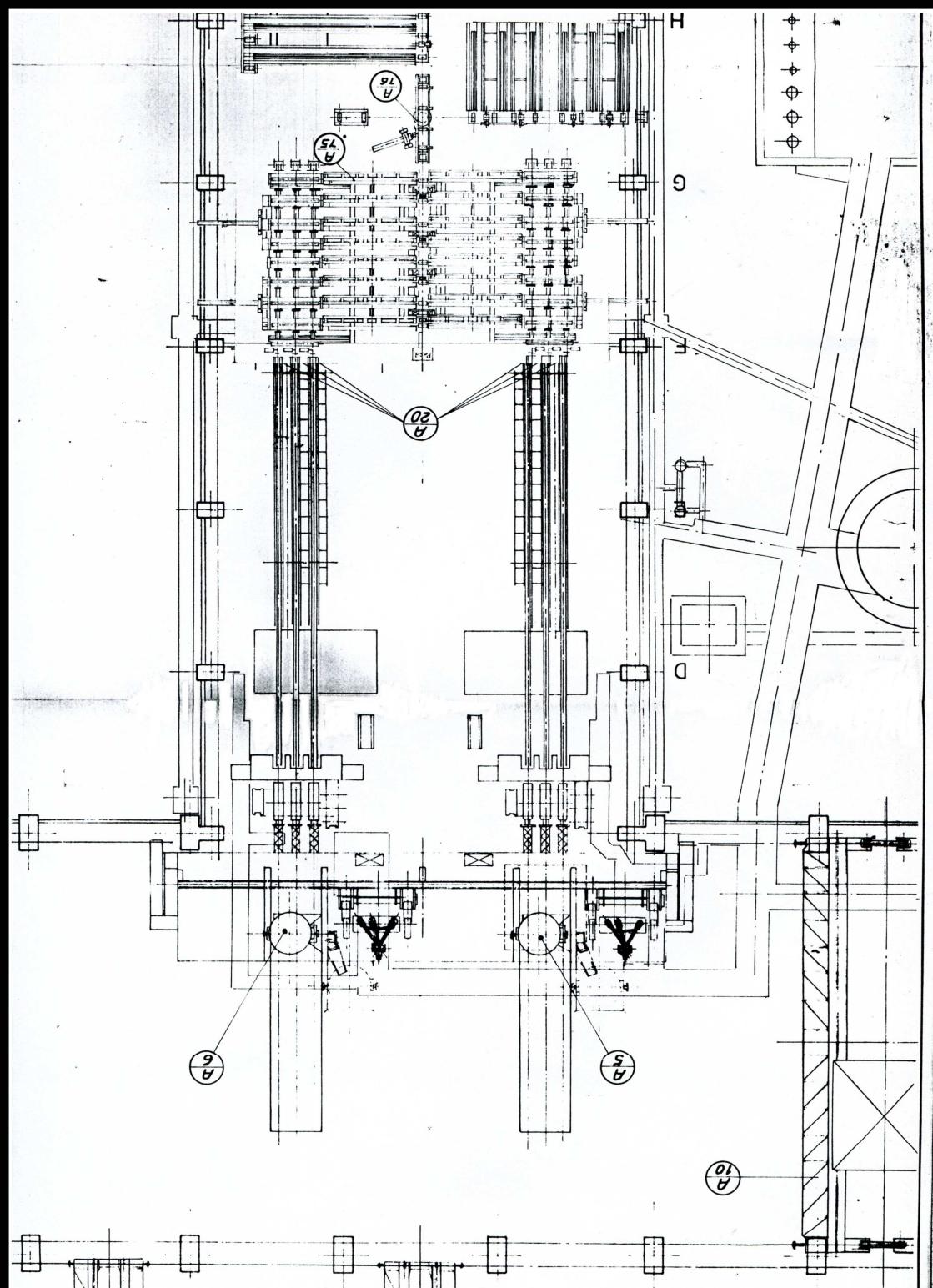
Forni elettrici ad arco - Il rottame è preriscaldato da un forno girevole a tini



Reparto acciaeria - Colata in siviera



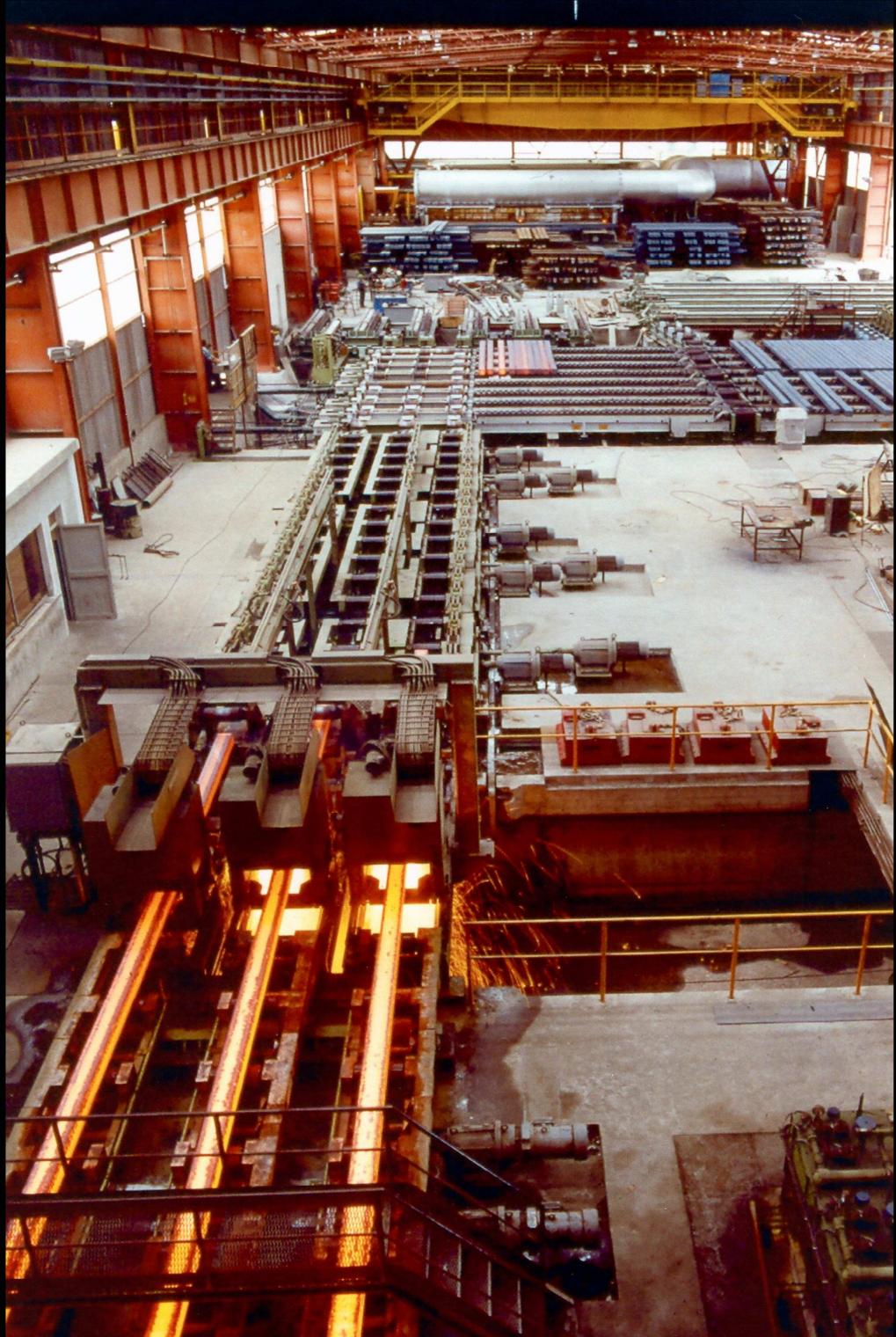
Acciaieria - Siviera in Colata Continua



Colata Continua



Colata Continua



Colata Continua - Linea di uscita



Treno in continuo di laminazione - Uscita dal forno di riscaldo



Treno continuo di laminazione - Trio Sbozzatore



Treno continuo di laminazione - Pulpito di comando Trio Sbozzatore



Treno in continuo di laminazione - Gabbie universali di laminazione



Treno continuo di laminazione - Placca di raffreddamento da 100m



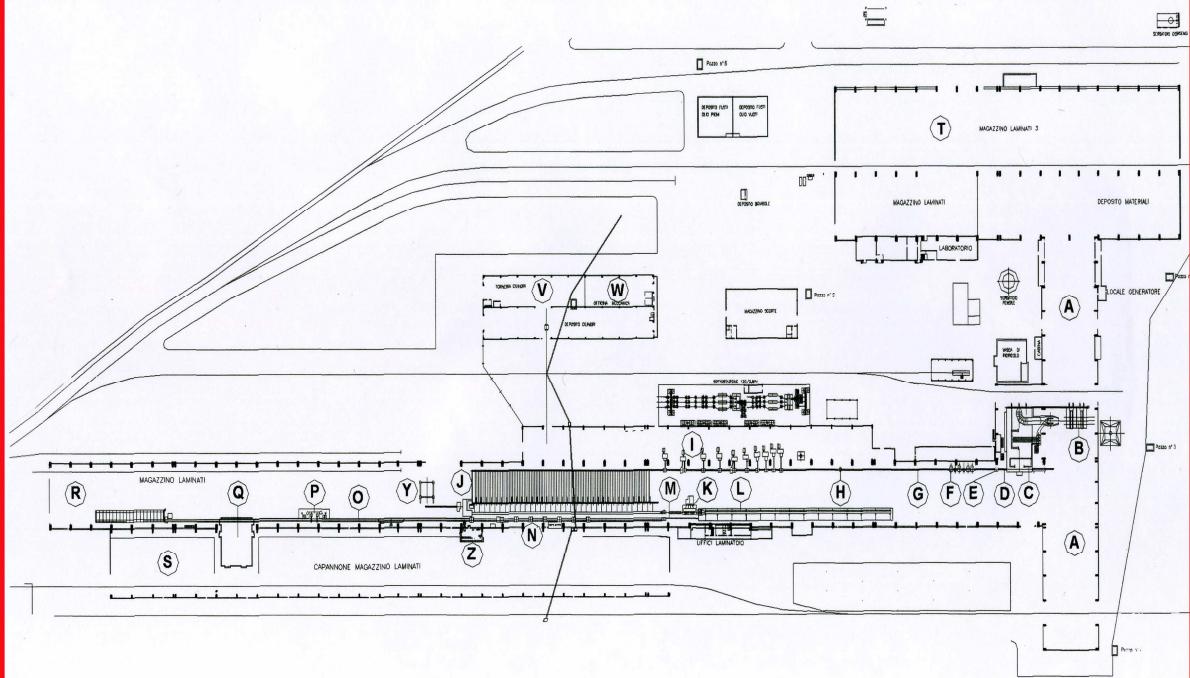
Treno in continuo di laminazione - Entrata placca di raffreddamento

The image contains 13 technical diagrams of steel sections, each with a title and a detailed cross-sectional view. The sections shown are:

- IPE SECTIONS**: da 80 a 400 mm
- WF SECTIONS**: da 4x13 mm a 410x85
- HE SECTIONS**: da 100 a 400 mm
- H SECTION**: da 100 x 50 mm a 400 x 200 mm
- IPN SECTIONS**: da 80 a 400 mm
- UPN SECTIONS**: da 80 a 300 mm
- WIDE FLATS**: da 160 x 10 mm a 400 x 49 mm
- EQUAL ANGLES**: da 80 x 8 mm a 200 x 28 mm
- PFC SECTIONS**: da 100 x 50 a 10 mm a 300 x 100 x 46 mm
- CRANE RAILS**: A 55 A 75 A 100
- CUTTING EDGES**: (as Rolled Condition) IL 31/ IL 64
- TRACK SHOES**: (as Rolled Condition) IS 20/1 IS 36
- IS 8 - IS 11 - IS 29/4**: IS 17 - IS 24/2 - IS 32/3 - IS 35 - IS 41/2  
IS 49 - IS 58 - IS 59 - IS 69

**2008 - STABILIMENTO DI PALLANZENO**  
 ( Stabilimento in attività con il gruppo Duferco )

# Layout



# Linea di Processo

