SMT
LABORATORIO PROVE MECCANICHE

AZIENDA

CULTURA D'IMPRESA

ATTIVITÀ

PLUS

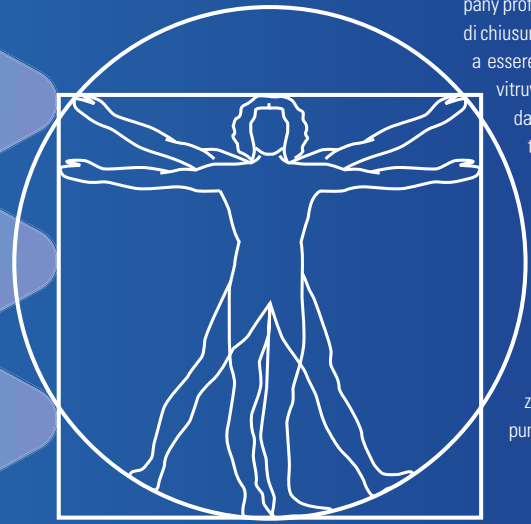
QUALITÀ

LA QUADRATURA DEL CERCHIO

Espressione che richiama la ricerca di una soluzione ideale a un problema, a un cavillo troppo complesso da risolvere, o il tentativo di spiegare un enigma quasi impossibile da decifrare.

E sono proprio la tenacia e la determinazione che da sempre contraddistinguono S.M.T., uniti all'orientamento al "problem solving", le chiavi del successo dell'azienda.

A questa filosofia risponde il nuovo company profile: il formato quadrato e il cerchio di chiusura. Le due figure geometriche, oltre a essere strettamente correlate all'Uomo vitruviano di Leonardo, rappresentano da un punto di vista storico e geometrico, i simboli dell'umanità; l'uomo "nuovo", inscritto nel quadrato come raffigurazione della terra; il cerchio, emblema di perfezione divina; l'uomo è posto al centro, esattamente come avviene in S.M.T.: le persone sono il centro di gravità attorno a cui ruota l'attività dell'azienda, e l'azienda fa della perfezione il proprio punto di riferimento.



AZIENDA
1

STORIA DI UN SUCCESSO

Dal 1979, anno della fondazione della Sider Metro Tests, le regole di fondo non sono mai cambiate: stretta relazione tra il marchio e i valori intangibili dell'impresa secondo la filosofia che riconosce l'importanza delle persone che hanno "fatto l'azienda" o "che stanno" producendo cambiamenti tesi all'innovazione.

La società inizialmente svolgeva attività di taratura, riparazione e vendita di macchine di prova usate; nel 1983 viene rilevata da Cesare Certini che, pochi anni dopo, la trasferisce nell'attuale sede di Pozzo d'Adda in provincia di Milano. L'attività si amplia con la lavorazione meccanica dei provini per prove su materiale metallico e la denominazione cambia in S.M.T.

La nascita del laboratorio tecnologico segna un'ulteriore svolta nel progresso di crescita e sviluppo dell'azienda; la passione, la visione e la capacità ad investire nel futuro decretano il successo e l'affermazione di S.M.T.

1

UN'AZIENDA RESILIENTE

40 anni di esperienza

89 prove accreditate

+20.000 rapporti prova/anno

Quarant'anni di crescita continua, successi e grandi soddisfazioni ma anche momenti difficili, crisi economiche, pandemie, guerre: come l'araba fenice, simbolo della resilienza, attraverso continui investimenti, non solo tecnologici ma anche in risorse umane, S.M.T. ha quintuplicato il suo fatturato e incrementato il suo organico, che oggi può contare su oltre 50 dipendenti, con spazi operativi di assoluta avanguardia.

Grazie ad un avveniristico laboratorio prove accreditato, dal 2007, Accredia LAB N° 0718 L secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025, e alla propria officina meccanica che, con un parco macchine esteso e innovativo, è in grado di soddisfare un'ampia gamma di richieste, S.M.T. oggi si colloca come uno dei player chiave nel mercato delle prove su materiali metallici.

1

L'azienda si estende attualmente su una superficie totale di 4.100 m^2 a cui si aggiungono 4.500 m^2 di area scoperta: questo consente lo sviluppo di attività innovative rivolte alla customer satisfation e alla potenziale diversificazione delle sue attività.

30
corsi/anno tecnico specialistici con tutto il personale

+20%
incremento organico ultimi 5 anni

30% del personale laureato

LE PERSONE AL CENTRO DEL PROGETTO

Puntare sulle persone e sui loro talenti. Incrementare la specializzazione interna valorizzando e formando il personale. Con il chiaro obiettivo di soddisfare le aspettative dei clienti, l'azienda ha appositamente creato e implementato mansioni che si sposano perfettamente con la filosofia S.M.T.: i **Job Manager**, figure con un'elevata competenza e una forte predisposizione al problem solving, con cui il cliente può interfacciarsi direttamente aprendo un dialogo costruttivo volto all'acquisizione reciproca di nuove e continue competenze.

Grazie a un'**aula formazione** dotata di tutti i confort, l'azienda è in grado di offrire un servizio completo sia al proprio personale interno, organizzando corsi di formazione basati sulle esigenze di crescita del singolo, sia collaborando con Enti esterni per lo svolgimento di corsi con la partecipazione di diverse aziende del settore.

L'ambiente di lavoro, la spinta imprenditoriale, la costante ricerca di innovazione tecnologica e di miglioramento di processo creano le condizioni ideali per esprimere il **proprio valore e crescere**, per imprimere una svolta importante nella propria carriera e nella storia della società.

CULTURA D'IMPRESA

2

SOSTENIBILITÀ

Sviluppo sostenibile: il progresso economico che permette il miglioramento delle condizioni di vita delle persone senza compromettere le risorse per le generazioni future e senza danneggiare l'ambiente, un progresso che va supportato step by step.

Anche in questo sensibile ambito S.M.T. gioca il suo grande impegno in difesa all'ambiente: dotata di due impianti fotovoltaici con una potenza complessiva di 226 kW, si adopera alla raccolta differenziata con cestini multiraccolta in tutti gli uffici e sale riunioni, fornisce acqua flitrata dell'acquedotto a dipendenti e ospiti con notevole riduzione di PET (100 bottiglie/giorno) e relativo consumo di carburante e di emissione di CO_2 per la loro movimentazione. Provvede all'accurato recupero degli sfridi di lavorazione meccanica per permetterne il totale riutilizzo all'interno delle cariche dei forni come rottame selezionato.

2 VISION

Garantire servizi completi per qualità, competenza e supporto tecnico in grado di abbracciare attività e progetti innovativi, diversificati e complessi.

Continui investimenti per essere in grado di soddisfare le sfide del futuro e attenzione allo sviluppo tecnologico, alle energie rinnovabili e nell'ambito spazio e difesa.

MISSION 2

Offrire la miglior qualità e completezza nei servizi di caratterizzazione di qualsiasi tipologia di materiale, coprendo con competenze di altissimo profilo le diverse aspettative: dalla gestione della commessa alla lavorazione dei provini fino alla stesura della documentazione relativa.

- Attenzione verso il cliente.
- Continuo miglioramento in termini di competenze, impianti e servizi.
- Formazione/specializzazione.

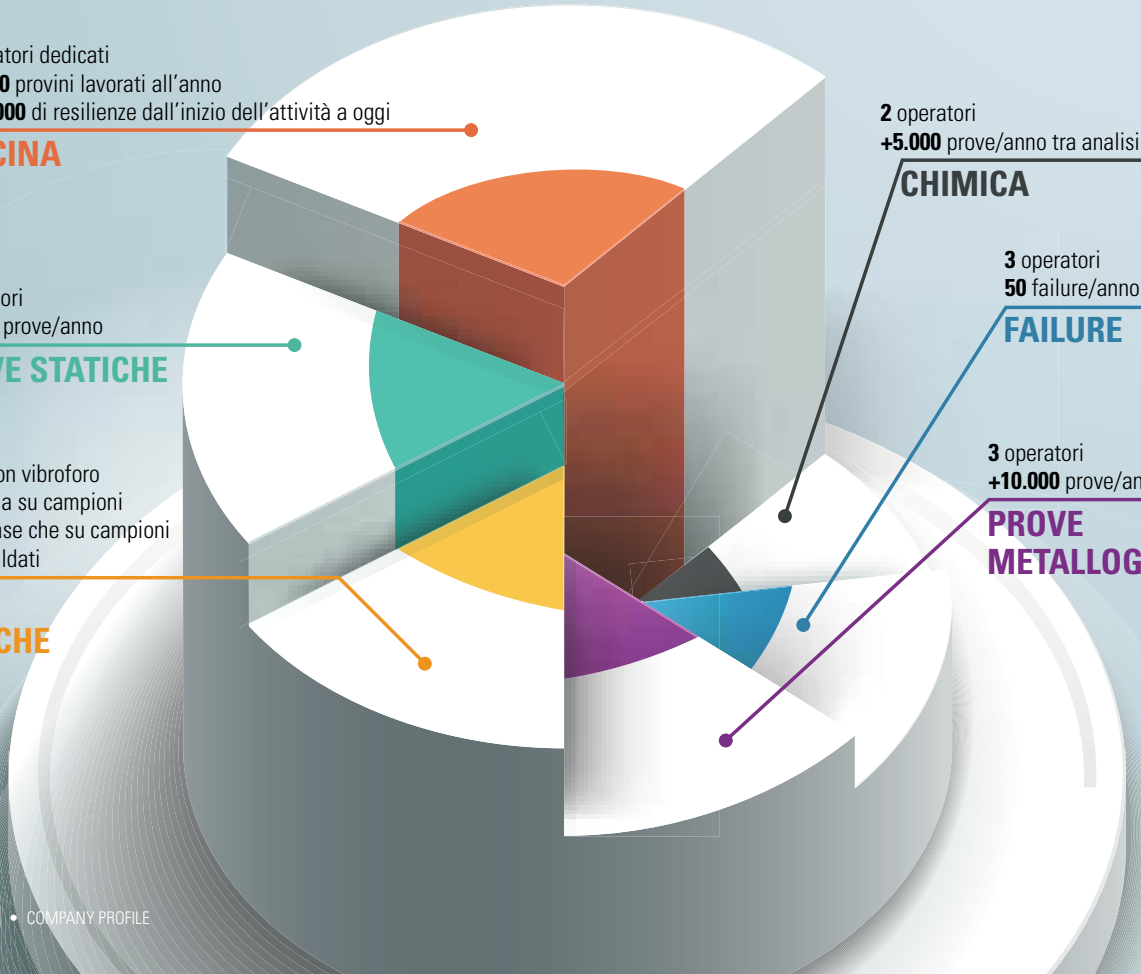
VALORI

Valorizzare le persone e le loro peculiarità: è grazie alle persone, alle loro competenze e al loro contributo che si concretizzano le idee in progetti e i progetti in realtà.

Supporto e consulenza tecnica: costante e orientata al confronto e dialogo con il cliente in ottica di collaborazione e reciproca crescita professionale .

Affidabilità e qualità: valori cardine, senza i quali S.M.T. non sarebbe l'azienda che è. La società è in grado di garantire servizi sicuri e di perenne qualità.

Investimenti: in persone, in relazioni, in tecnologia: tutto in ottica futura per soddisfare esigenze sempre più ambiziose.



18 operatori dedicati
+100.000 provini lavorati all'anno
+1.000.000 di resilienze dall'inizio dell'attività a oggi

OFFICINA

6 operatori
100.000 prove/anno

PROVE STATICHE

3 operatori
+500 prove con vibroforo
+800 CTOD sia su campioni e materiali base che su campioni e materiali saldati

PROVE DINAMICHE

2 operatori
+5.000 prove/anno tra analisi e corrosioni

CHIMICA

3 operatori
50 failure/anno

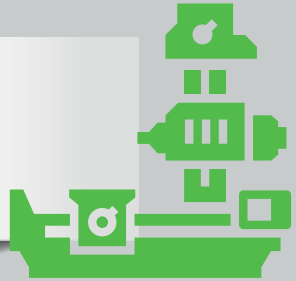
FAILURE

3 operatori
+10.000 prove/anno

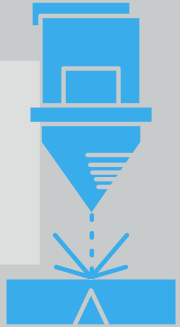
PROVE METALLOGRAFICHE

ATTIVITÀ 3

8 CENTRI di lavoro e 3 torni CNC



5 MACCHINE a elettroerosione adatte per tagliare acciai speciali, temprati o duri



11 SEGHETTI con capacità di taglio fino a 1.300x1.100 mm

L'OFFICINA MECCANICA

A **Controllo al 100% delle tolleranze** di lavorazione dei provini attraverso un'isola robotizzata e per garantire l'accuratezza e la precisione dei risultati

B **Taglio ad acqua** per ottenimento provette finite di materiali speciali

C **Ottenimento provini** con sfridi ridotti che permettono di effettuare test anche su piccoli campioni

D **Marcatura laser** per garantire la rintracciabilità dei provini

L'officina meccanica è uno dei fiori all'occhiello di S.M.T.

Attrezzata per gestire al meglio sia pezzi di grandi dimensioni sia pezzi di misure ridotte, fa della precisione delle tolleranze ristrette, del controllo dimensionale (100%) e della marcatura laser (100%) delle provette la sua cifra stilistica.

Convinta da sempre che per preparare al meglio le provette, sia necessario effettuare la sbozzatura mediante taglio, S.M.T. ha investito importanti risorse in questo settore, dotandosi di 11 seghetti con capacità di taglio fino a 1.300 x 1.100 mm, di 6 impianti taglio a filo e un taglio ad acqua.

Contemporaneo è stato l'investimento sul fronte della finitura, che attualmente può contare su 6 centri di lavoro a controllo numerico e 3 torni CNC.

S.M.T. assicura ai propri clienti la realizzazione di provette conformi agli standard internazionali e ai loro capitolati ad un costo altamente competitivo.

PROVE MECCANICHE STATICHE

Si tratta del primo settore sviluppato da S.M.T., quello che si può definire il più tradizionale.

S.M.T. esegue prove di trazione, sia a bassa che ad alta temperatura, attraverso l'impiego di provini ma anche direttamente su manufatti, a partire dal filo sottile trafilato fino ad arrivare a pezzi finiti di notevoli dimensioni o tessuti per abbigliamento sportivo.

Con la stessa impiantistica effettua anche prove di piega e di schiaccio.

Tre pendoli Charpy automatizzati, da 500 a 750 J, consentono di eseguire prove di resilienza in conformità alle norme europee, americane e internazionali.

Il settore della durezza è contraddistinto da 5 durometri, in grado di realizzare durezze e microdurezze anche con sistemi automatizzati.

Grazie alle due macchine per la prova di Drop Weight Test (DWH), detta anche Pellini, si valuta la duttilità del materiale testato, infragilendo lo stesso mediante una saldatura. I provini vengono realizzati da operatori S.M.T. in accordo agli standard internazionali.

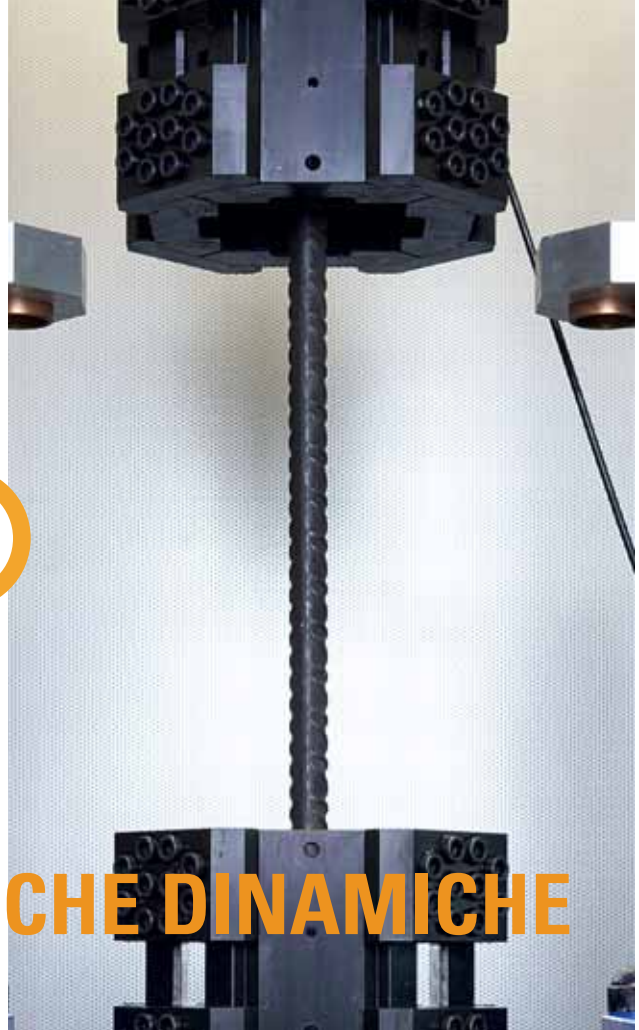
Completa il reparto delle prove statiche la batteria di 12 macchine atte alle prove di scorrimento viscoso (Creep), in grado di soddisfare in tempi brevi anche commesse che richiedono un numero elevato di prove.

Da diversi anni S.M.T. ha investito nel settore della meccanica della frattura dotandosi di macchine servoidrauliche e di vibrofori. Tutte queste macchine sono dotate di strumentazione per la misurazione all'avanguardia (estensimetri, provini strumentati), di sistemi di afferraggio accurati e studiati per non invalidare la prova. Le prove vengono gestite da personale altamente specializzato.

Molte delle prove eseguibili con queste macchine sono qualificate, tra le quali la prova di fatica secondo ISO 15630-1 destinata al settore dell'acciaio per cemento armato.

3

PROVE MECCANICHE DINAMICHE



2 vibrofori da 250 fino a 700 kN con frequenze che possono arrivare fino a 160 Hz che permettono tempi di prova 10 volte inferiori a quelli ottenibili con le macchine servoidrauliche

2 macchine servoidrauliche da 250 kN universali

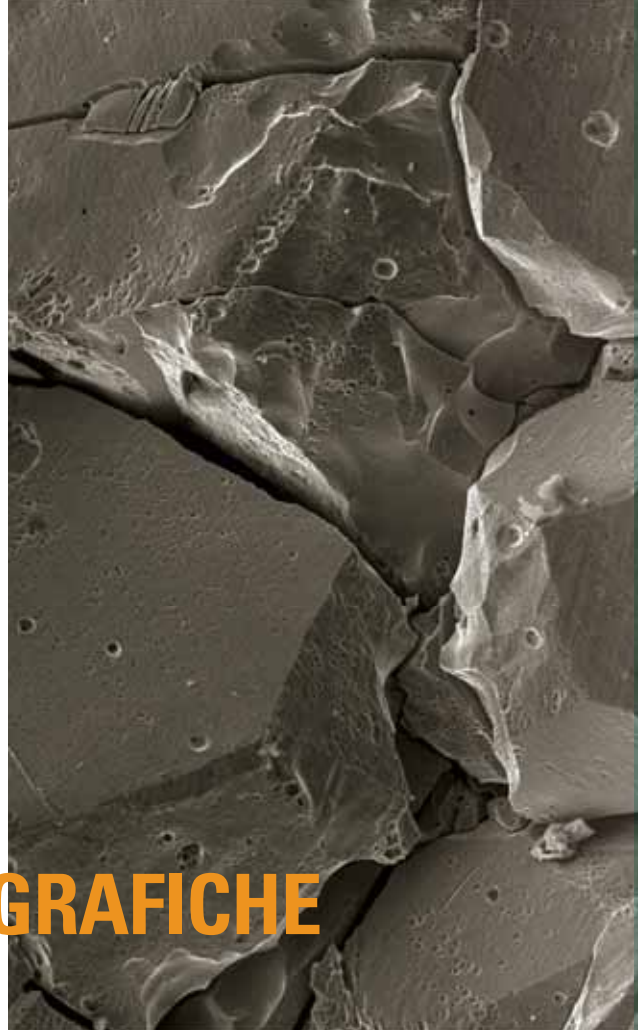
1. Prove KIC
2. Prove C.T.O.D.
3. Prove di FATICA
4. Prove JIC
5. Determinazione della velocità della cricca (da/dN) in temperatura da -80 a +100°C

È il mondo affascinante dell'infinitamente piccolo. Grazie ad opportune preparazioni si ottengono superfici del campione lucidate a specchio e, con successivi attacchi chimici o elettrochimici, è possibile osservare la loro struttura utilizzando microscopi ottici che permettono la visione fino a 1.000 ingrandimenti.

Talvolta è però necessario spingersi oltre. Per questo motivo S.M.T. si è dotata di un microscopio elettronico a scansione (SEM) che consente di arrivare fino a 200.000 ingrandimenti, necessari nell'ambito dello studio della frattografia e della failure analysis. Il microscopio elettronico a scansione è dotato anche di sonda EDS per effettuare l'analisi semi qualitativa puntuale del campione osservato (microanalisi).

3

PROVE METALLOGRAFICHE



Grazie all'esperienza ultra ventennale dei collaboratori e degli operatori S.M.T., unita all'impiantistica e alla presenza di un microscopio elettronico a scansione (SEM) di ultima generazione dotato di microsonda EDS, l'azienda è in grado di effettuare failure analysis che permettono di identificare la causa radice del fallimento del pezzo esaminato e di suggerire le relative azioni correttive per impedire il ripetersi del problema.

3

FAILURE ANALYSIS

"Chiamateci in caso di contestazioni ricevute o subite, di contenziosi, di fallimenti in produzione o prototipazione o, semplicemente, per qualsiasi dubbio in proposito: saremo in grado di aiutarvi a trovare la soluzione ai vostri problemi"

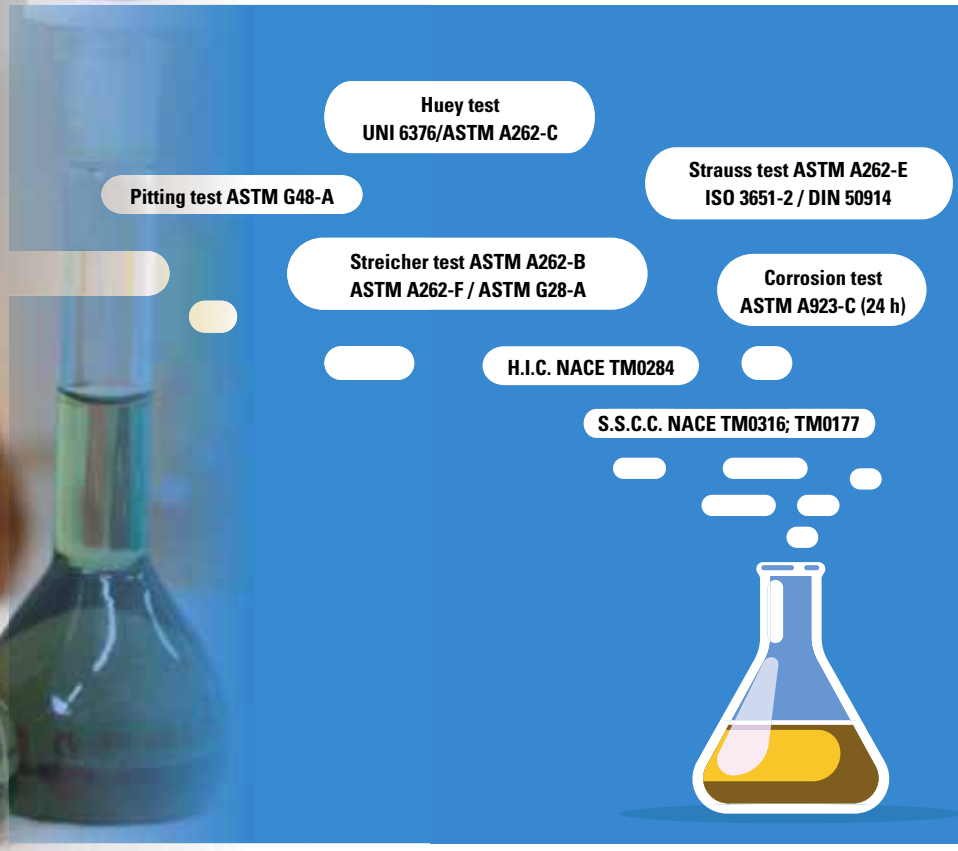
Il reparto è in grado di eseguire analisi chimiche spettrometriche e per via umida di acciai, leghe di nichel, titanio, cobalto, rame e alluminio.

La sezione di corrosione svolge le relative prove in accordo agli standard più comuni di riferimento; è inoltre dotata di un'area dedicata alle prove in ambiente H2S (H.I.C. e S.S.C.C.).

In questa sezione S.M.T. è in grado di svolgere in simultanea circa un centinaio di prove in totale tranquillità grazie alla presenza di sistemi di sicurezza particolarmente sofisticati.

3

PROVE ANALISI CHIMICA



OFFICINA
CONTO TERZI
RITIRO
CAMPIONI
GRATUITO
GESTIONE
PARTE TERZA
CONSULENZA
E SUPPORTO
TECNICO
CORSI
FORMAZIONE

PLUS

4

OFFICINA CONTO TERZI

Produrre provini per prove meccaniche è un'operazione che necessita di centri di lavoro dedicati e di operatori ad alta professionalità: un provino ricavato nella posizione errata, con dimensioni fuori tolleranza e con grado di finitura non corretto, porta ad ottenere in sede di esecuzione prove un risultato errato.

Per le aziende di produzione che necessitano di prove meccaniche tutto questo si traduce in importanti investimenti in termini di impiantistica e di personale qualificato.

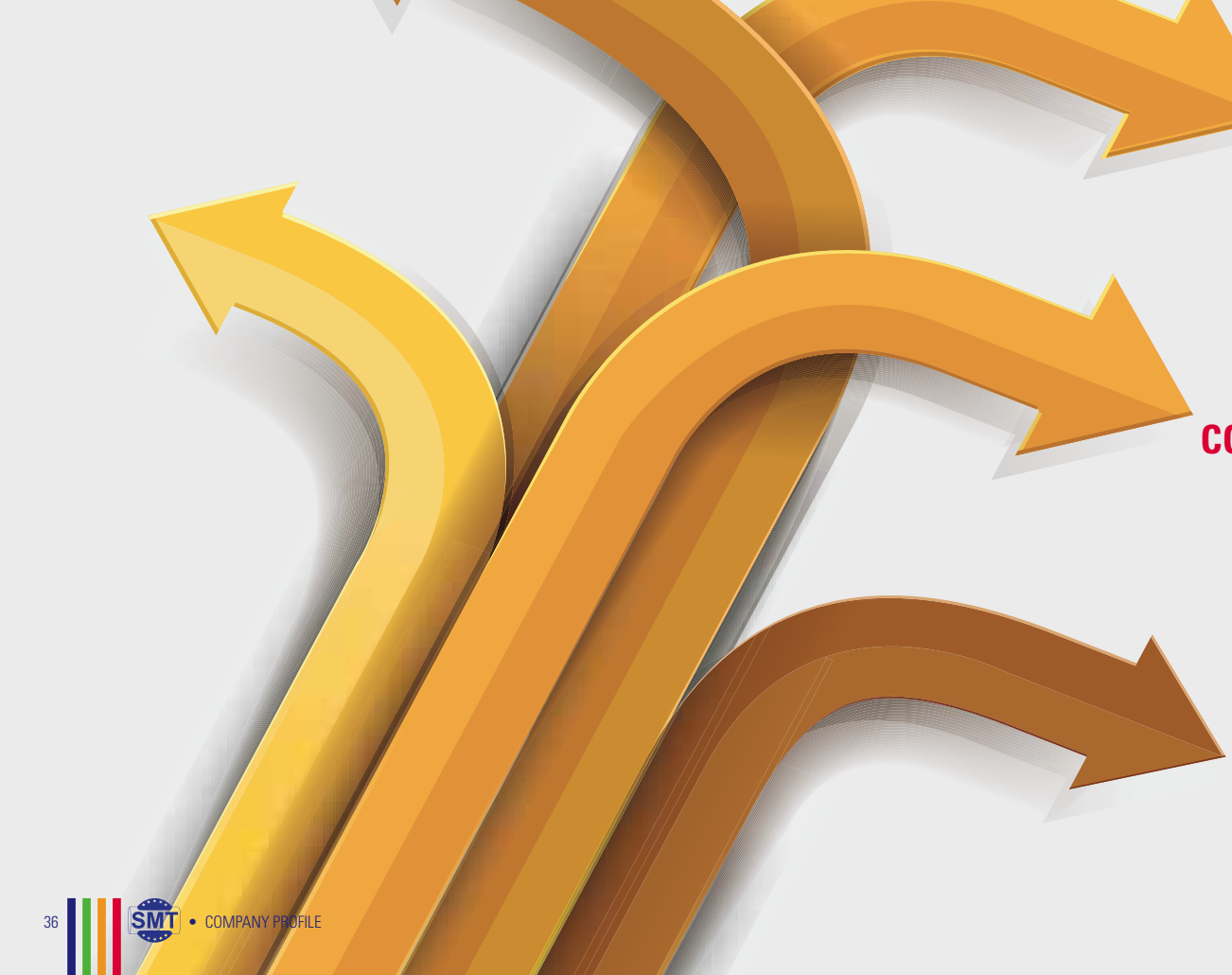
Creare una partnership con S.M.T. significa avere notevoli vantaggi tecnici ed economici:

- Officina meccanica altamente specializzata dotata di centri di lavoro di ultima generazione.
- Area di sezionamento strutturata per ricavare provini da pezzi di grande e di piccola dimensione.
- Provini eseguiti a regola d'arte e con finiture che azzerano la possibilità di avere risultati negativi a causa di errate lavorazioni.
- Personale qualificato dedicato al 100% alla realizzazione di provini.
- Eliminazione costi per:
  - ✓ acquisto di centri di taglio e di lavoro;
  - ✓ manutenzione di impianti;
  - ✓ personale.
- Influenza dei costi legati all'andamento del mercato grazie all'abbattimento dei costi fissi nel caso di riduzione del lavoro.

RITIRO CAMPIONI GRATUITO

Grazie ai propri mezzi di trasporto, S.M.T. garantisce ai clienti il ritiro gratuito dei campioni per permettere di ricevere i provini o le prove in tempi brevi e senza alcun esborso.

In funzione del carico di lavoro, i ritiri possono essere effettuati anche più volte alla settimana.



GESTIONE PARTE TERZA

Le attività di laboratorio sono spesso presenziate da ispettori esterni, ospitati all'interno della struttura; grazie alla figura del Job Manager sono seguiti autonomamente e soprattutto gratuitamente, fermo restando la professionalità.

L'azienda è stata in grado di gestire fino a 20 partecipanti esterni in un'unica giornata di lavoro.

4

CONSULENZA E SUPPORTO TECNICO

Grazie ai Job Manager, figure con elevata competenza e forte predisposizione al problem solving, il cliente ha sempre a disposizione un'interfaccia diretta con cui avere un dialogo costruttivo volto all'acquisizione di nuove e continue competenze, per delucidazioni su tutti i campi della siderurgia, dalla metallurgia ai trattamenti termici, dalle prove meccaniche alle prove chimiche, sempre nella logica della partnership che contraddistingue S.M.T.

CORSI DI FORMAZIONE

Le competenze e la professionalità del personale e dei collaboratori S.M.T. permettono di realizzare corsi di formazione tecnico specialistici su diversi argomenti spaziando dalla metallurgia, alle prove meccaniche, ai trattamenti termici. I corsi possono essere studiati insieme ai clienti per dare il taglio più gradito o necessario; possono essere erogati presso la sede S.M.T., dotata di una moderna e funzionale sala dedicata, o presso il cliente stesso.

L'azienda è accreditata secondo la normativa UNI CEI EN ISO/IEC 17025 da Accredia, Ente Unico nazionale di accreditamento designato dal governo italiano, in applicazione del Regolamento europeo 765/2008, ad attestare la competenza, l'indipendenza e l'imparzialità degli organismi di certificazione, ispezione e verifica, e dei laboratori di prova e taratura.

Accredia è un'associazione riconosciuta che opera senza scopo di lucro, sotto la vigilanza del MISE, Ministero dello Sviluppo Economico.

Numerosissime sono le prove accreditate, consultabili sul sito Accredia, mediante QrCode a lato.

La soddisfazione dei clienti, imprese leader nei rispettivi settori, che scelgono da decenni i servizi dell'azienda, apprezzando positivamente la società non solo dai risultati, ma anche con audit valutativi dedicati, sono la testimonianza e il riconoscimento della qualità del servizio S.M.T.

89
prove accreditate

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

LAB N° 0718 L

S.M.T. S.r.l.
Via del Lavoro, 3-5-7 • 20060 Pozzo d'Adda (MI)
Tel. +39 02 90967142 • Fax +39 02 90968237
info@smtsrl.com • www.smtsrl.com

Officina
Via del Lavoro, 9 • 20060 Pozzo d'Adda (MI)

SUGAR
CORPORATE IMAGE
www.sugarmoga.it