CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI

ANNO 23
NUMERO 61
NOVEMBRE 2017

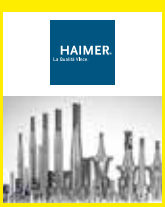
SpazioTecnico

PERIODICO DI INFORMAZIONE DEL CDU

SPECIALE INDUSTRY 4.0

25

26



27

28

SPEDIZIONE IN ABB. POSTALE 70% FILIALE DI MILANO - POSTE ITALIANE

CONSORZIO
DISTRIBUTORI
UTENSILI

www.cdu.net

info@cdu.net

CDU - CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI

Nato nel 1992, il Consorzio Distributori Utensili rappresenta una realtà consolidata e la più concreta prospettiva di crescita del settore per il mercato italiano.
Il miglioramento della distribuzione territoriale e la competenza tecnico-commerciale che i clienti dei nostri Associati ci riconoscono, rappresentano un grande motivo di orgoglio.
La formula consortile permette la partecipazione attiva degli Associati, che - mantenendo l'autonomia aziendale - possono incidere sulle scelte gestionali e operative, beneficiando del patrimonio di informazioni e competenze, che solo un gruppo da oltre 175 milioni di euro di fatturato può assicurare.
La condivisione delle informazioni e le analisi di benchmarking sui dati del mercato sono un valore difficilmente eguagliabile.
Altrettanto evidente è il vantaggio competitivo assicurato dai volumi d'acquisto di 25 tra le migliori aziende nazionali del settore, con 35 punti vendita su tutto il territorio nazionale.

SOMMARIO

ZOOM
PAG. 04

INDUSTRY 4.0: VOLANO GLI INVESTIMENTI IN MACCHINE UTENSILI.

La positiva risposta delle imprese alle opportunità offerte dal Piano Nazionale 4.0 evidenzia la volontà di molte aziende italiane di perseguire piani di crescita in ottica smart manufacturing.

HAIMER PARTNER 4.0 NELLA GESTIONE DEGLI UTENSILI.

Dagli utensili in metallo duro ai mandrini, dalla tecnologia di calettamento e bilanciatura fino al presettaggio degli utensili: massima compatibilità e predisposizione per la connettività di rete.

MEETING
PAG. 13

FIERE & EVENTI

EMO 2017: fiera tedesca, successo italiano
Schweissen&Schneiden: "Join together" a Düsseldorf
Verso l'appuntamento con SPS IPC Drives 2017

L'INTERVISTA
PAG. 20

INDUSTRIA 4.0: VERSO LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLA MANIFATTURA ITALIANA.

Intervista ad Andrea Bacchetti, Responsabile del progetto di ricerca "Impresa 4.0" nell'ambito del RISE dell'Università di Brescia.

NEWS
PAG. 25

LA VETRINA DELLE NOVITÀ

Informazioni in diretta sulle novità e le proposte dai marchi fornitori convenzionati con il Consorzio Distributori Utensili CDU.

UTILITÀ
PAG. 30

DOVE FARE START UP? ECCO LE MIGLIORI LOCATION.

Dove attivare una nuova idea imprenditoriale? Un interessante indicatore è lo specifico "Global Startup Ecosystem Report" di cui è stata pubblicata l'edizione 2017.

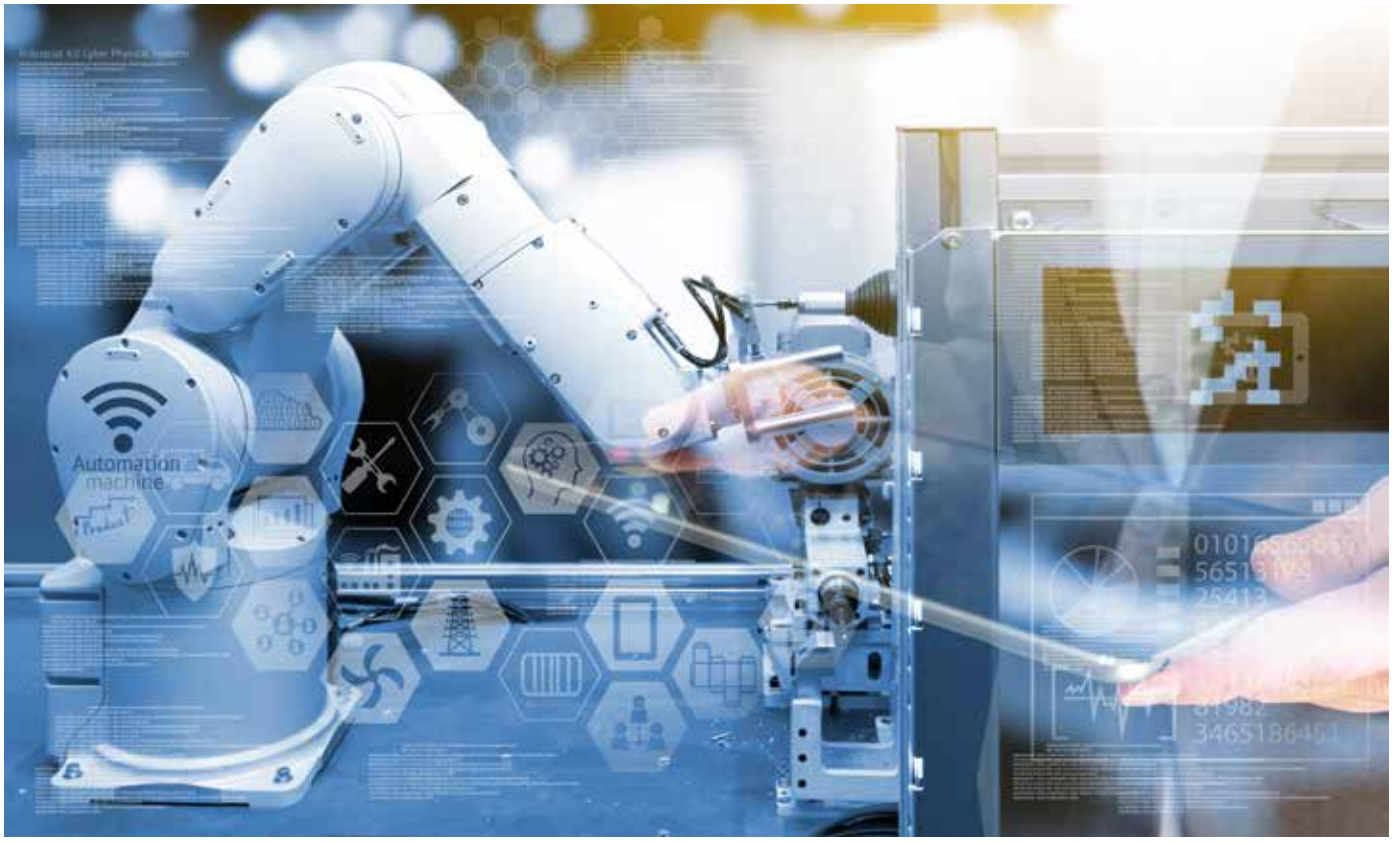
SpazioTecnico

ANNO 23 - NUMERO 61 - NOVEMBRE 2017
SPEDIZIONE IN ABB. POSTALE 70% FILIALE DI MILANO - POSTE ITALIANE
EDITORE: CONSORZIO CDU - SEDE LEGALE: VIA RUGABELLA, 1 MILANO
SEDE OPERATIVA: VIA DELLE GEROLE, 19 CAPONAGO

COORDINAMENTO: WELCOME - LECCO | BERGAMO
DIRETTORE RESPONSABILE: GIORGIO CORTELLA
STAMPA: CATTANEO PAOLO GRAFICHE - OGGIONO
AUTORIZZ. TRIBUNALE DI LECCO N. 3136 DEL 21/09/95 (N. 9/95 REG.PER.)

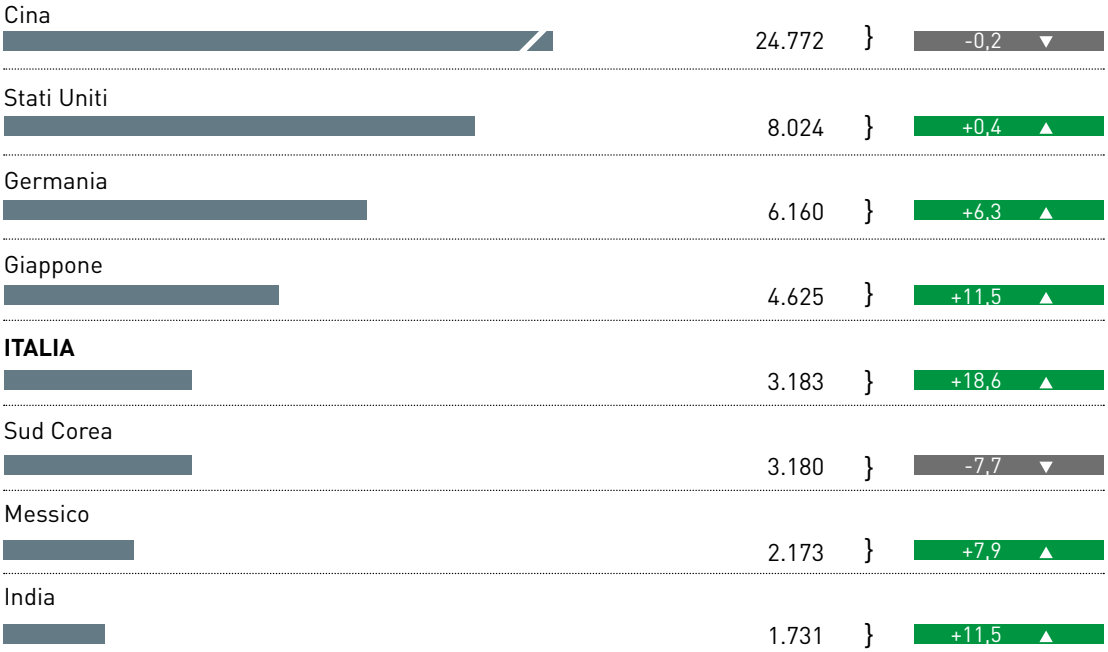
VOLANO GLI INVESTIMENTI IN MACCHINE UTENSILI.

La positiva risposta delle imprese alle opportunità offerte dal Piano Nazionale 4.0 evidenzia la volontà di molte aziende italiane di perseguire piani di crescita in ottica smart manufacturing.



Nel corso dei primi sei/nove mesi di quest'anno oltre la metà delle imprese italiane del manifatturiero ha utilizzato gli incentivi messi a disposizione del Piano nazionale 4.0. Guardando un po' più in là, ai prossimi due anni, la percentuale delle aziende che investiranno su nuove tecnologie e sistemi per la fabbrica intelligente si prevede supererà l'80%.
Questi i due dati più eclatanti che emergono dai principali osservatori di settore, fra cui spicca quello del MECSPE, salone internazionale delle nuove tecnologie che si tiene annualmente a Parma. Il Piano 4.0 sta quindi dando i suoi primi frutti e dovrebbe riuscire a fare evolvere parecchie fabbriche e linee di produzione, rendendo le aziende italiane più competitive.
L'ha ricordato anche il Ministro dello Sviluppo Economico Carlo Calenda alla fine del mese di settembre, quando ha presentato risultati oggettivi dei primi

CAPACITÀ PRODUTTIVA
Valori in milioni di euro e variazioni %



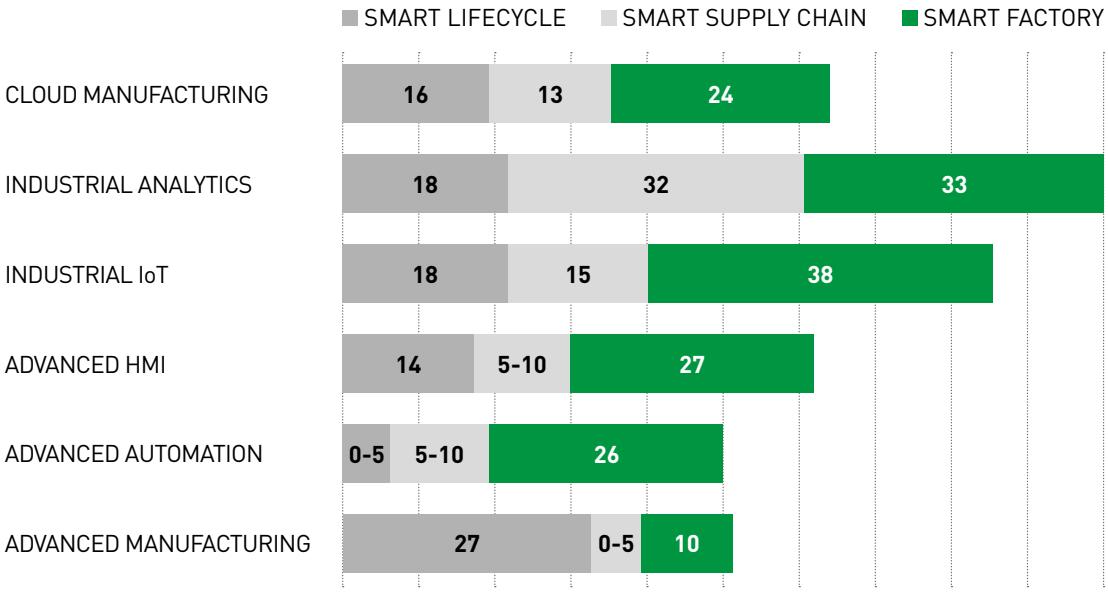
sei mesi del 2017: gli sgravi fiscali della manovra 4.0 hanno fruttato uno sviluppo degli investimenti del 9% in macchinari innovativi e trainato quelli industriali generali all'11,6%.

ORDINI DI MACCHINE UTENSILI IN FORTE ASCESA.

Fra i dati più significativi si colloca certamente quello relativo alla massa di ordini raccolta nei primi mesi del 2017 dai costruttori italiani di macchine utensili, che arriva quasi a saturare la capacità produttiva delle fabbriche, con un impiego degli impianti che arriva a toccare l'83%. Altro dato positivo: è ripartito anche il mercato nazionale, con commesse che, sempre dall'inizio dell'anno in corso, hanno fatto registrare un +24,8% (per trovare un dato altrettanto positivo bisogna andare indietro al lontano 2008).
Risultati davvero soddisfacenti che anche il Centro Studi & Cultura di Impresa di UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE registra nel terzo trimestre 2017, laddove l'indice degli ordini di macchine utensili segna un incremento del 14,7% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, portando il valore assoluto dell'indice a 109 (base 2010=100).

L'INCREMENTO, EVIDENZIA LA RICERCA, È STATO DETERMINATO PRINCIPALMENTE DALL'OTTIMO ANDAMENTO DEGLI ORDINATIVI RACCOLTI DAI COSTRUTTORI ITALIANI SUL MERCATO INTERNO, CRESCIUTI DEL 68,2% RISPETTO AL PERIODO LUGLIO-SETTEMBRE 2016. IL VALORE ASSOLUTO DELL'INDICE SI È ATTESTATO A 66,1.
ANCHE L'INDICE DEGLI ORDINI ESTERI È RISULTATO IN CRESCITA, SEGNANDO UN +1% RISPETTO AL TERZO TRIMESTRE DELL'ANNO PRECEDENTE, PER UN VALORE ASSOLUTO PARI A 114,6.

INDUSTRIA 4.0 LE APPLICAZIONI



LA SODDISFAZIONE DI UCIMU.

"Questi dati – commenta Massimo Carboniero, presidente UCIMU-SISTEMI PER PRODURRE - dimostrano tutta l'effervescenza del mercato italiano e, contestualmente, la validità degli incentivi previsti dal Piano Nazionale Industria 4.0, che rispondono perfettamente all'esigenza delle imprese di svecchiamento degli impianti e di introduzione dei principi di digitalizzazione e interconnessione, indispensabili per il mantenimento della competitività del manifatturiero italiano. Con le nuove soluzioni messe a punto in questi mesi, e dotate sempre di più di tecnologie riconducibili a Industria 4.0, i costruttori italiani sono orgogliosi di contribuire all'avanzamento del livello tecnologico della manifattura del paese. Per troppi anni abbiamo lavorato prevalentemente con clienti stranieri. Ora, nonostante l'export rappresenti, giustamente, oltre la metà del nostro fatturato, assistiamo ad un corretto riequilibrio tra mercato domestico e mercato estero".
"Certo è – afferma ancora il presidente dei costruttori italiani di macchine utensili - che il recupero del gap tecnologico che si è creato negli anni della crisi e lo sviluppo in chiave digitale, in Italia, è soltanto avviato; il processo di aggiornamento è lungo e articolato. Per questo condividiamo pienamente l'intenzione espressa dagli organi di governo di finanziare anche per tutto il 2018 gli incentivi di Super e Iperammortamento. In particolare, anche alla luce dell'utilizzo delle misure da parte delle aziende fin qui fatto, dovrebbe essere, a nostro avviso, prevista la trasformazione del Superammortamento in provvedimento strutturale e l'allungamento dell'operatività dell'Iperammortamento a tutto il 2018. Solo così saremo certi di aver dato il giusto avvio alla riqualificazione del manifatturiero italiano in chiave moderna".

DOVE SI INVESTE DI PIÙ?

Ma dove si investe di più? Certamente nella robotica, dove l'Italia è attualmente al top in Europa nell'acquisto di robot. Alcuni indicatori per capire meglio quanto è forte questa crescita in robotica: a fronte di una crescita media mondiale del 3,5% (3,6% per l'Europa), si prevede per l'Italia uno sviluppo di

"DOVREBBE ESSERE PREVISTA LA TRASFORMAZIONE DEL SUPERAMMORTAMENTO IN PROVVEDIMENTO STRUTTURALE E L'ALLUNGAMENTO DELL'OPERATIVITÀ DELL'IPERAMMORTAMENTO A TUTTO IL 2018" (MASSIMO CARBONIERO, PRESIDENTE UCIMU).

ben il 10,6%.
L'automazione di nuova generazione sta facendo quindi la parte del leone, ma crescono bene anche gli investimenti in sistemi di controllo IT delle macchine, dispositivi IoT e cloud computing.
Conseguentemente parecchie risorse vengono destinate anche a nuove soluzioni per l'archiviazione e gestione dei dati. Importanti anche gli investimenti per creare magazzini e strutture logistiche adeguate ad una filiera robotizzata e totalmente digitalizzata.

L'OSSERVATORIO DEL POLITECNICO DI MILANO INDICA CHE GLI INVESTIMENTI COMPLESSIVI 2017 IN OTTICA 4.0 DOVREBBERO SUPERARE IN ITALIA I 2 MILIARDI DI EURO. OLTRE A CREARE MAGGIORE EFFICIENZA DELLA FILIERA E DEI MAGAZZINI, GLI IMPRENDITORI SPERANO DI RIDURRE LE SPESE PER L'ENERGIA E LA MANUTENZIONE. ALTRETTANTO AUSPICATI I TAGLI ALLE SPESE PER GESTIRE RETI DI COMPUTER E DI DEVICE ORMAI OBSOLETE, COMUNQUE NON ADEGUATE A INDUSTRIA 4.0.

LA DIGITALIZZAZIONE: SFIDA DEL PROSSIMO FUTURO.

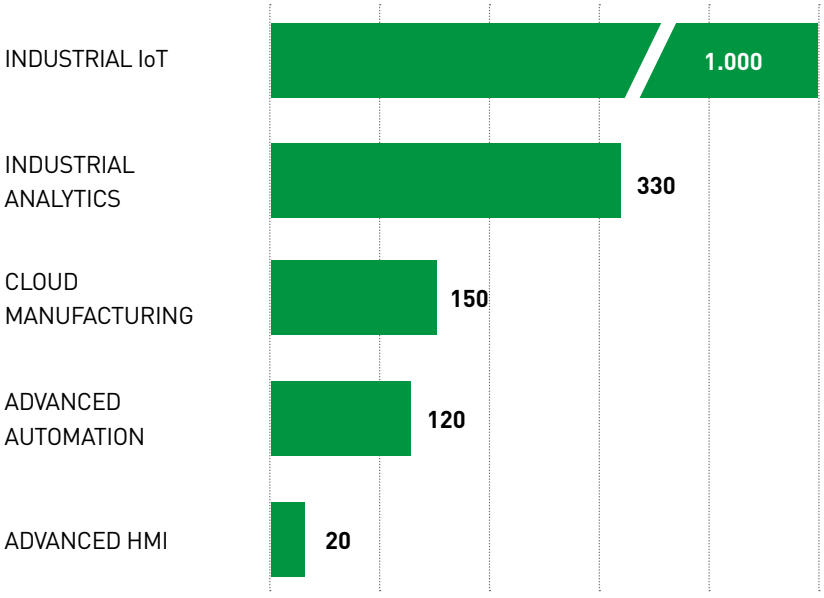
La grande sfida del prossimo futuro è infatti la digitalizzazione, in particolare nei processi delle aziende della meccanica. Qui c'è veramente ancora tanto da fare. Una recente indagine di McKinsey calcola che circa il 60% dei settori manifatturieri hanno almeno un 30% di attività automatizzabili tramite gestione adeguata dei dati di processo.
Novità e informazioni aggiornate giungono anche sul delicato tema del rapporto, apparentemente conflittuale, tra forza lavoro umana e robot. Le nuove tecnologie non sembrano affatto rubare posti di lavoro, semmai le maestranze vengono reimpiegate in altri settori espansivi dell'azienda. In altre parole, dove ci sono i robot, spesso si possono liberare risorse umane per dare il via a nuovi reparti e progetti.

ALLA RICERCA DI NUOVE FIGURE PROFESSIONALI.

Ma l'automazione stessa richiede professionalità adeguate da inserire. Forse numericamente minori rispetto alle vecchie macchine, ma decisamente più qualificate. Oltre che più dinamiche e aperte al cambiamento.
Proprio qui, infatti, si colloca un problema per l'industria italiana: queste figure sono ancora troppo poche e la scuola fatica a formare addetti di questo tipo. Si pensi, ad esempio, che all'industria italiana mancano ad oggi ben il 64% degli specialisti nel campo dell'installazione di macchine utensili di nuova generazione e il 58% degli addetti alla gestione di macchinari evoluti con controllo elettronico-digitale.
È l'industria stessa che investe sulla formazione e tenta di sanare il gap,

I PROGETTI 4.0 IN ITALIA

Mercato 2016 in milioni di euro



ma i tempi ristretti del passaggio verso la fabbrica digitalizzata e il livello elevato della competizione internazionale non aiutano. Per non parlare poi delle ben note problematiche tutte italiane riguardanti le "resistenze" alla riconversione dei ruoli e delle mansioni nelle fabbriche del "bel Paese". Su questo tema bisognerebbe che tutti entrassero nella consapevolezza che la posta in gioco è molto alta, fra cui addirittura la sopravvivenza stessa di imprese e settori produttivi in Italia.

UNO SCENARIO BIFRONTE.

Lo scenario di passaggio verso la quarta rivoluzione industriale in Italia appare quindi caratterizzato da atteggiamenti fra loro molto diversificati: da un lato ci sono imprese che addirittura hanno anticipato autonomamente le dinamiche di sviluppo 4.0 e l'adozione di soluzioni evolutive adeguate, ponendosi decisamente all'avanguardia; d'altro lato ci sono aziende, soprattutto le più piccole, che stentano ad accogliere il cambiamento.
Queste preoccupazioni nascono dal fatto che parecchie aziende non hanno neppure completato la fase 2.0 e risultano scarsamente informatizzate. Ma questa situazione bifronte riguarda anche la stessa università italiana: abbiamo infatti alcuni centri di eccellenza, che gareggiano con le migliori università europee, ai quali però si affiancano corsi che stentano a fornire una preparazione adeguata a quanto chiede l'industria e il mercato.

I SETTORI CHE CORRONO MAGGIORMENTE.

Tornando invece alle positività, emerge con soddisfazione come il 4.0 corre particolarmente in settori molto importanti o addirittura strategici per il manifatturiero italiano. Grazie anche al ricambio generazionale che sta avvenendo in tante aziende made in Italy che continuano a fare ottime performance nei fatturati come nella ricerca, è cresciuta la consapevolezza della necessità di investire ora. È il caso dell'automotive, ad esempio, ma anche delle nuove tecnologie per i settori energetici, delle macchine utensili e della componentistica per impianti di vari settori industriali.

ANCHE I SERVIZI SPOSANO L'EVOLUZIONE 4.0.

Ulteriore motivo di fiducia il fatto che questa positiva evoluzione sembra coinvolgere sempre più anche i comparti dei servizi, a partire proprio da quelli informatici e delle telecomunicazioni.
Qui vige il concetto virtuoso di integrazio-

DA UN LATO CI SONO IMPRESE CHE ADDIRITTURA HANNO ANTICIPATO AUTONOMAMENTE LE DINAMICHE DI SVILUPPO 4.0 E L'ADOZIONE DI SOLUZIONI EVOLUTIVE ADEGUATE, PONENDOSI DECISAMENTE ALL'AVANGUARDIA; D'ALTRO LATO CI SONO AZIENDE, SOPRATTUTTO LE PIÙ PICCOLE, CHE STENTANO AD ACCOGLIERE IL CAMBIAMENTO.

ne, vale a dire agire proprio sulle necessità 4.0 sviluppando architetture di servizio adeguate a quanto chiede la manifattura.

CUORE DI QUESTA OFFERTA LA "GESTIONE DEL DATO" IN TUTTO L'ECOSISTEMA AZIENDALE. I SERVIZI IN OTTICA 4.0 PONGONO I DATI, TOTALMENTE DIGITALIZZATI, AL CENTRO DI UNA TRASFORMAZIONE CHE INIZIA CON IL DIALOGO CON I FORNITORI E PROSEGUE LUNGO TUTTA LA FILIERA DI PROCESSO, FINO ALLA TRACCIATURA DELLE SPEDIZIONI E IL CONTROLLO INTEGRATO DELL'ORDINE.

Vengono proposte soluzioni personalizzate per creare fabbriche interconnesse e intelligenti, aggiungendo soluzioni capaci di fare dialogare tutta l'organizzazione del sistema impresa in un continuo scambio di dati.
Queste soluzioni sono in grado anche di autoregolarsi per evitare eccessi di dati in ingresso e in uscita, oltre ad integrare anche ciò che giunge dai reparti di ricerca e sviluppo. Del resto, muoversi in ottica 4.0 è molto più che investire in robotica o in soluzioni IoT: richiede una visione integrata lungo tutta la catena di valore.

HAIMER PARTNER 4.0 NELLA GESTIONE DEGLI UTENSILI.

Dagli utensili in metallo duro ai mandrini, dalla tecnologia di calettamento e bilanciatura fino al presettaggio degli utensili: massima compatibilità e predisposizione per la connettività di rete.

Nella nuova serie HAIMER Power Clamp i4.0 il modello Sprint i4.0 rappresenta uno sviluppo completamente nuovo. Con aria e nebulizzazione è idoneo al raffreddamento delicato e pulito di tutti i mandrini e pinze per calettamento indipendentemente dal loro profilo.

Essere al passo con i tempi e con le richieste che pone la profonda evoluzione del mercato in chiave 4.0. È questa la sfida raccolta da HAIMER.
Un highlight è rappresentato dalla tecnologia Microset di presettaggio utensili, con la quale l'azienda ha recentemente ampliato il proprio portfolio. Così l'Amministratore delegato, Andreas Haimer, spiega: "Vogliamo semplificare il più possibile la gestione degli utensili per l'operatore del centro di lavoro con una gamma che copre ogni ambito: dall'utensile al mandrino, dalle macchine per il calettamento e per la bilanciatura alla tecnologia di presettaggio di alta precisione, il cliente può ricevere tutti gli articoli perfettamente compatibili tra loro da un'unica fonte".

SERRAGGIO E PRESETTAGGIO DEGLI UTENSILI SONO LEGATI TRA DI LORO.

Il fatto che i dispositivi per il presettaggio degli utensili siano in linea con i noti prodotti HAIMER dipende dall'elevata qualità e dalla possibilità di utilizzarli in modo intuitivo.
Inoltre sono idonei ad un uso universale: una filosofia, questa, perseguita da HAIMER anche per le macchine di calettamento e di bilanciatura.
HAIMER Microset offre modelli base, per chi ne fa un uso occasionale. Inoltre mette a disposizione per l'operatore professionale dispositivi semi-automatici con Autofocus ad alta prestazione e disposi-

VOGLIAMO SEMPLIFICARE IL PIÙ POSSIBILE LA GESTIONE DEGLI UTENSILI PER L'OPERATORE DEL CENTRO DI LAVORO CON UNA GAMMA CHE COPRE OGNI AMBITO (ANDREAS HAIMER, AMMINISTRATORE DELEGATO HAIMER)

tivi completamente automatici con motore lineare concepiti per l'uso continuo impegnativo. I dispositivi di presettaggio sono caratterizzati da un hardware di alta qualità, dalla migliore ergonomia e dalla semplicità di utilizzo. Un altro vantaggio è rappresentato dalla costruzione in ghisa grigia termostabile, da un funzionamento semplice, ripetibile direttamente in produzione e che non richiede calibrazione.

ASSOLUTAMENTE UNIVERSALE E CON CONNETTIVITÀ DI RETE.

Mentre i dispositivi Microset già dispongono da qualche tempo di connessioni di rete e sono predisposti per la comunicazione con le macchine utensili, alla EMO HAIMER ha presentato la nuova serie i4.0 delle sue macchine calettatrici . Accanto alle macchine della linea Basic, Profi e Premium si sono aggiunti recentemente i tre modelli Power Clamp: Premium i4.0, Sprint i4.0 e Comfort i4.0. Si tratta di modelli tutti, come lascia trasparire il nome, idonei alle richieste dell'industria 4.0 e con connettività di rete.
Inoltre, i dispositivi hanno un nuovo software intuitivo che ne semplifica l'utilizzo e un display touch di 7 pollici idoneo alle officine che si può gestire anche con guanti di lavoro sottili. Su richiesta si possono equipaggiare i dispositivi Power Clamp i4.0 con uno scanner che rileva i parametri di taglio dei codici Data Matrix. Così è assicurato un calettamento semplice e automatizzato.

Il modello Power Clamp Premium i4.0 sostituisce in futuro la variante precedente d'alto livello. Una caratteristica particolare del modello premium è l'indicazione automatica della campana corretta per le 5 stazioni presenti, che permettono un raffreddamento a contatto semplice, sicuro e veloce.

Il modello Power Clamp Comfort (con piatto rotante) sarà disponibile in futuro solo come versione i4.0 con un nuovo software intelligente e con schermo.

Open House
Haimer Italia

22.11 - 24.11. 2017 BERNAREGGIO (MB)

40 Anni HAIMER Qualità

MAGGIORI INFO SU: WWW.HAIMER.IT/NOVITA/FIERE-EVENTI

DESIGN MODERNO E TECNOLOGIA EVOLUTA.

Le nuove stazioni ergonomiche di calettamento si presentano in un design industriale moderno di alta qualità. Con la bobina brevettata NG è possibile calettare tutti gli utensili in metallo duro e acciaio super rapido con un diametro tra i 3 e i 32 mm.

La nuova Power Clamp Sprint i4.0 presenta un nuovo tipo di raffreddamento con aria e con nebulizzazione, che è delicato, pulito e adatto al raffreddamento di tutti i mandrini e pinze per il calettamento con diversi profili, il tutto senza rimanenze di acqua o di impurità.

Inoltre, un controllo della temperatura consente un tipo di raffreddamento ottimizzato e sicuro.

È possibile fornire il modello Power Clamp i4.0 opzionalmente con lo strumento per il presettaggio della lunghezza degli utensili.

Power Clamp Premium i4.0 sostituisce la versione precedente di pari livello. Una caratteristica speciale del modello premium è l'indicazione automatica della campana corretta per le 5 stazioni che consentono un raffreddamento a contatto semplice, veloce e sicuro.

Da ultimo, ma per questo non meno importante: HAIMER ha sviluppato ulteriormente il modello di successo Power Clamp Comfort con un nuovo display. La nuova Power Clamp Comfort i4.0 è divenuta, grazie al nuovo software, ancora più confortevole ed offre, come il suo modello predecessore, anche un raffreddamento a contatto e un controllo della temperatura.

Un piatto rotante con 3 stazioni permette di calettare e raffreddare velocemente diversi utensili.

EMO 2017: FIERA TEDESCA, SUCCESSO ITALIANO

Record di partecipanti all'appuntamento di Hannover dedicato alle macchine e tecnologie per la lavorazione dei metalli, tenutosi dal 18 al 23 settembre. Importanti riscontri per il "made in Italy" nel settore.

L'appuntamento fieristico di Hannover con le macchine e tecnologie per lavorazione dei metalli ha confermato che la Germania è certamente fra gli scenari guida nel settore, ma allo stesso tempo che la dinamicità dell'industria italiana è fra le realtà più interessanti in senso assoluto.

GUARDARE OLTRE I CONFINI.

L'industria tedesca prosegue la sua notevole crescita, ma ora più che mai deve essere collaborativa e ricettiva anche a ciò che proviene fuori dai suoi confini territoriali e industriali. A ricordarlo è stato lo stesso presidente della Repubblica tedesca Frank-Walter Steinmeier aprendo EMO 2017: "Una società aperta e un'economia prospera poggiano su una base di comunicazione e di fiducia. Le fiere come EMO lo incarnano in modo concreto e tangibile". Gli ha fatto eco Stephan Weil, premier dello stato tedesco della Bassa Sassonia, sottolineando come "la forza industriale è oggi sempre più basata su fattori di precisione, qualità, produttività e soprattutto su nuove soluzioni dedicate ai problemi della connettività e della digitalizzazione".

OLTRE 2.200 ESPOSITORI DA 44 PAESI.

Proprio con il focus sui sistemi di connessione per la produzione intelligente, ad EMO hanno preso parte oltre 2.200 espositori provenienti da 44 nazio-

ni diverse. Di questi ben 270 sono stati le imprese italiane: un dato che ha fatto della delegazione del nostro Paese la più importante dopo quella dei padroni di casa.
Del resto, l'industria italiana costruttrice di macchine utensili, robot e automazione, destina oltre il 58% della propria produzione oltre confine e la Germania, nel 2016, è risultato il primo mercato di sbocco, con oltre 377 milioni di euro di vendite. Con una quota di acquisizione pari al 12,3% del totale esportato, la Germania ha superato gli Stati Uniti (11,5%, 352 milioni di euro) e la Cina (10,3%, 316 milioni di euro). Seguono Francia (7,3%), Polonia (4,5%), Spagna (3,8%), Messico (3,2%), Turchia (2,9%), Regno Unito (2,7%), Russia (2,5%). "La crème de la crème dell'ingegneria internazionale della produzione è convenuta a EMO", ha dichiarato il commissario generale dell'EMO, Carl Martin Welcker.
A livello di macroscenari, Hannover ha confermato come la trasformazione digitale stia non solo impattando la sfera di produzione in tutti i settori manifatturieri, ma anche rivoluzionando le dinamiche delle filiere e l'organizzazione della fabbrica nel suo complesso.

UN'INDUSTRIA IN CRESCITA.

I dati di sviluppo presentati nel ricco programma di lavori seminariali organizzati in parallelo alla fiera hanno indicato prospettive più che positive. Secondo le previsioni dell'associazione tedesca dei produttori di macchine utensili (VDW), il settore delle macchine utensili dovrebbe crescere quest'anno a livello mondiale dal 3,4 al 5,6 per cento. Gli acquisti di macchine utensili dovrebbero crescere ad un ritmo del 3,2 per cento.
Proprio l'Europa dovrebbe collocarsi al primo posto, con una crescita stimata del 4,0 per cento. Anche le principali nazioni industrializzate dell'Europa meridionale, a cominciare dall'Italia, continuano ad essere pilastri stabili della crescita europea. "Nel complesso, l'economia internazionale sta fornendo i prerequisiti ideali per un significativo e costante aumento delle vendite di macchine utensili", ha dichiarato Heinz-Jürgen Prokop, presidente di VDW.

L'INDUSTRIA ITALIANA COSTRUTTRICE DI MACCHINE UTENSILI, ROBOT E AUTOMAZIONE, DESTINA OLTRE IL 58% DELLA PRODUZIONE OLTRE CONFINE E LA GERMANIA, NEL 2016, È RISULTATO IL PRIMO MERCATO DI SBOCCO, CON OLTRE 377 MILIONI DI EURO DI VENDITE.

PAROLA D'ORDINE: INTERCONNETTERSI.

Dal punto di vista espositivo, la maggior parte degli espositori ha presentato – mai con questa ampiezza di orizzonti e vastità di proposte – soprattutto soluzioni di connettività, applicazioni di analisi e gestione dei dati e servizi innovativi. L'accento è stato posto, in particolare, sui sistemi in grado di interconnettere più macchine, sulle soluzioni di monitoraggio delle macchine in cloud, sui software di simulazione, sulla realtà aumentata per la manutenzione delle macchine, sulla tecnologia per il trasferimento sicuro di dati, oltre che sui nuovi modelli di business.

130 MILA VISITATORI PER UNA FIERA DI RESPIRO EUROPEO.

Successo di presenze ma anche di visitatori, considerando inoltre che più della metà dei 130.000 giunti ad Hannover provenivano dall'estero, e il 70 di questi dal resto dell'Europa. "I visitatori stranieri sono stati fortemente interessati a vedere come i leader di mercato stanno sfruttando la digitalizzazione a vantaggio delle varie filiere di processo", ha commentato ancora Welcker.
Insomma, una super vetrina strategica quella di EMO per il mondo della lavorazione dei metalli. E già si pensa alla nuova edizione, che si terrà dal 16 al 21 settembre 2019, sempre nell'area fieristica di Hannover.

CECIMO: RIFERIMENTO IN UNA FASE DI GRANDI EVOLUZIONI PER LE IMPRESE.

L'importante appuntamento di EMO ha anche confermato il dinamismo e la propositività con le quali CECIMO - Associazione Europea delle Macchine Utensili, con circa circa 1.300 imprese industriali iscritte - si confronta con uno scenario in forte evoluzione, nel quale il processo di trasformazione digitale sta impattando non solo la sfera di produzione, ma sta anche rivoluzionando i meccanismi di approccio con i mercati.
L'occasione è stata la Conferenza Internazionale CECIMO sul tema "Additive manufacturing", alla quale hanno partecipato esperti e produttori mondiali di macchine destinate alla tecnologia additiva, fornitori di software CAD/CAM di fama internazionale, centri di ricerca e sviluppo in corso e iniziative europee.
In particolare è stato sottolineato il potenziale dell'industria 4.0 nell'integrare tecnologie addizionali in catene di fornitura complesse all'interno di una rete di produzione digitale globale, in cui si riducono i vincoli sulle proprietà materiali, sui processi e sul disegno delle parti. È stato inoltre più volte sottolineato come la tecnologia additiva dovrebbe essere intesa come complementare alla fabbricazione tradizionale e incorporata nell'ambiente di produzione esistente dell'azienda. Questo non solo per i grandi utenti industriali, ma anche per le PMI.

"JOIN TOGETHER" A DÜSSELDORF

Con lo slogan di "uniti tutti insieme", Schweissen&Schneiden ha proposto interessanti spunti di riflessione per uno degli scenari strategici delle manifattura industriale.

Nelle giornate dal 25 al 29 settembre, oltre 50.000 visitatori provenienti da 120 Paesi sono convenuti alla fiera di Dusseldorf per l'appuntamento con Schweissen&Schneiden, la più importante vetrina mondiale dedicata alle tecnologie per giunzione, taglio e rivestimento.

NEGLI OLTRE MILLE STAND ALLESTITI PER L'OCCASIONE DA ESPOSITORI DI 45 NAZIONI, I VISITATORI HANNO POTUTO RENDERSI CONTO DIRETTAMENTE DI COSA OFFRE IL MERCATO, MA SOPRATTUTTO DEI PERCORSI EVOLUTIVI DELLA RICERCA INGEGNERISTICA DI SETTORE.

Interessante sottolineare come, in base alle indagini "just in time "effettuate dagli organizzatori dell'evento, ben un visitatore su tre ha effettuato un ordine direttamente in fiera, evidenziando come l'offerta ha sicuramente proposto un'ap-

DA UN'INDAGINE REALIZZATA IN FIERA, BEN IL 76% DEGLI ESPOSITORI (RISPETTO AL 66% NEL 2013) E IL 71% DEI VISITATORI (ERA IL 64%) HANNO ESPRESSO UN GIUDIZIO SULLA SITUAZIONE DI MERCATO FAVOREVOLE O MOLTO FAVOREVOLE.

petibilità di innovazione notevole. Altrettanto interessante il dato emerso dall'indagine rispetto al livello di soddisfazione generale dei visitatori in merito al momento di mercato e alle prospettive future: la grande maggioranza degli operatori ha infatti dichiarato di essere fiducioso su un ulteriore sviluppo della ripresa economica generale e di quella commerciale riguardante il settore.

IL 4.0 APPRODA ANCHE NELLA SALDATURA.

A livello di tendenze, anche qui impetuoso appare lo sviluppo di Industry 4.0 e Additive Manufacturing, intese non solo come automazione e robotica, ma di un'evoluzione complessiva delle filiere e degli impianti in ottica di controllo digitale.
Perfino per quanto riguarda le unità manuali di saldatura, la tendenza è una maggiore relazione fra gli addetti impegnati nelle isole di lavoro e il sistema operativo dell'azienda nel suo complesso, ad esempio tramite l'invio di dati in tempo reale che possono ottimizzare tempi e metodi, a monte e a valle della singola azione di saldatura.

SALDATURA E GIUNZIONE SEMPRE PIÙ INTEGRATE.

Occhi puntati anche sulle possibili sinergie fra procedure tradizionali e processi di produzione di componenti metallici con tecnica digitale 3D. Inoltre

visitando gli stand si è avvertita chiara un'ulteriore tendenza: quella della sempre maggiore integrazione fra tecnologie diverse di saldatura e giunzione, nelle quali domina la gestione del dato - in put e out put - per creare una sinergia ideale fra sistemi.
In questo senso cambia anche l'immagine della aree di lavoro e degli addetti stessi alla saldatura: i giovani che fanno il loro ingresso nel settore sono sempre più dei tecnici che operano su dati precisi e fanno della razionalità di intervento il loro must, più che fare affidamento, come avveniva per la generazione precedente, sulla sensibilità e l'intuito. Del resto la fabbrica 4.0 deve necessariamente muoversi su certezze e pianificazioni, esigenza e opportunità che Schweissen&Schneiden ha ricordato a tutti.

VERSO L'APPUNTAMENTO CON SPS IPC DRIVES 2017.

Dal 28 al 30 novembre la fiera di Norinberga ospiterà un evento strategico per fare il punto su uno degli elementi fondamentali dell'evoluzione verso la smart manufacturing.

SPS IPC Drives 2017 si configura come una piattaforma internazionale fra le più importanti nel calendario fieristico internazionale nel presentare tecnologie all'avanguardia per l'industria dell'automazione.
Circa 1.700 espositori provenienti da tutto il mondo giungeranno infatti a Norimberga coprendo tutti gli aspetti basati sul rapporto fra elettronica e automazione industriale, dalla sensoristica di base alle soluzioni digitali intelligenti.
Il programma dell'evento comprende anche diverse mostre e attività seminariali su tutto ciò che forma l'approccio a Industria 4.0 ed in particolare la trasformazione digitale degli impianti di produzione.
Visitando SPC IPC Drives si potrà rendersi conto in modo ancora più concreto come l'era dell'evoluzione digitale stia trasformando il rapporto fra elettromec-

VISITANDO SPC IPC DRIVES SI POTRÀ RENDERSI CONTO IN MODO ANCORA PIÙ CONCRETO COME L'ERA DELL'EVOLUZIONE DIGITALE STIA TRASFORMANDO IL RAPPORTO FRA ELETTROMECCANICA, ELETTRONICA E SOLUZIONI DI GESTIONE/CONTROLLO IT.

canica, elettronica e soluzioni di gestione/controllo IT.

AUTOMAZIONE E GESTIONE DEI DATI STANNO INFATTI DIVENTANDO PIÙ SINERGICHE CHE MAI. NON A CASO QUEST'ANNO L'IMPONENTE PADIGLIONE 6 DELLA FIERA DI NORINBERGA SARÀ INTERAMENTE DEDICATA AI SOFTWARE E ALLE SOLUZIONI IT SPECIFICHE PER IL SETTORE MANIFATTURIERO E I PERCORSI IOT.

Inoltre, i visitatori potranno partecipare per la prima volta a workshop sul tema dell'IT-Security per l'automazione, la produzione intelligente e la connettività smart. Ciò consentirà agli specialisti di saperne di più sulle soluzioni di comunicazione sicure e sui prodotti che possono già utilizzare per realizzare operazioni di produzione intelligenti.
I visitatori potranno inoltre ottenere approfondimenti su argomenti specifici e chiedere ai fornitori di avere consigli sui propri requisiti in una serie di aree tematiche condivise.

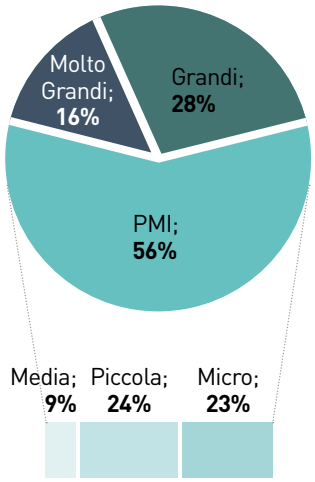
ANDREA BACCHETTI
DAL 2007 SVOLGE ATTIVITÀ DI RICERCA E DIDATTICA PRESSO IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DI BRESCIA, DOVE È MEMBRO SENIOR DEL LABORATORIO DI RICERCA RISE (RESEARCH & INNOVATION FOR SMART ENTERPRISES).
ALL'INTERNO DI RISE È RESPONSABILE DEL PROGETTO DI RICERCA "IMPRESA 4.0", ATTIVO DAL 2014 SUL TEMA DELLA TRASFORMAZIONE DIGITALE DEI PROCESSI DI BUSINESS. DAL 2016 È DIRETTORE DELL'OSSERVATORIO DI RICERCA "SMART AGRIFOOD", UN'INIZIATIVA DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE DEL POLITECNICO DI MILANO & DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA E INDUSTRIALE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA.
INFINE, È SOCIO E AMMINISTRATORE DELEGATO DELL'ATELIER DI CONSULENZA DIREZIONALE "IQ CONSULTING", SPIN-OFF DI UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA DAL 2015, ATTIVO SU TEMI LEGATI ALLA DIGITALIZZAZIONE DELLE OPERATIONS.

INDUSTRIA 4.0: VERSO LA TRASFORMAZIONE DIGITALE DELLA MANIFATTURA ITALIANA.

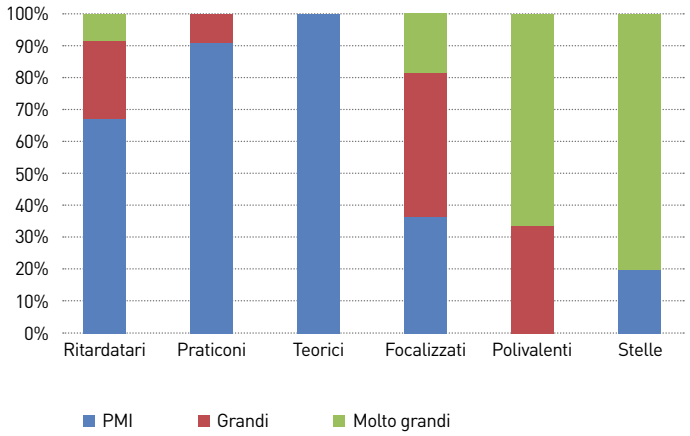
Intervista ad Andrea Bacchetti, Responsabile del progetto di ricerca "Impresa 4.0" nell'ambito del RISE dell'Università di Brescia.

In base ai risultati della ricerca "Impresa 4.0: la trasformazione digitale della manifattura", come stanno vivendo le PMI italiane la trasformazione 4.0?
Il cuore dell'attività del laboratorio di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI) dell'Università degli Studi di Brescia sono proprio le PMI, di cui approfondiamo l'evoluzione e la trasformazione a fronte dei grandi fenomeni che attraversano il sistema industriale. Non a caso, se analizziamo i risultati dello studio che abbiamo condotto sul tema dell'industria 4.0, le PMI rappresentano il 60 per cento delle aziende del nostro panel.
Nello specifico, il quadro che ne emerge è il classico bicchiere che può essere visto mezzo pieno o mezzo vuoto. Mi spiego meglio: abbiamo definito una matrice di avvicinamento alla trasformazione di un'azienda in un'impresa 4.0 e abbiamo posizionato le 110 imprese della nostra ricerca in base a due criteri: il primo è la conoscenza delle tecnologie abilitanti; il secondo il loro utilizzo concreto.
Ebbene, il 47% si presenta in forte ritardo rispetto a questo tema perché non solo utilizza poco o non impiega per nulla le tecnologie abilitanti, ma dimostra anche di averne una conoscenza limitata.

E come si colloca il restante 53% del campione analizzato?
Tra queste vi sono le imprese che abbiamo definito "praticone", in quanto hanno una conoscenza limitata delle tecnologie abilitanti ma investono e realizzano innovazio-

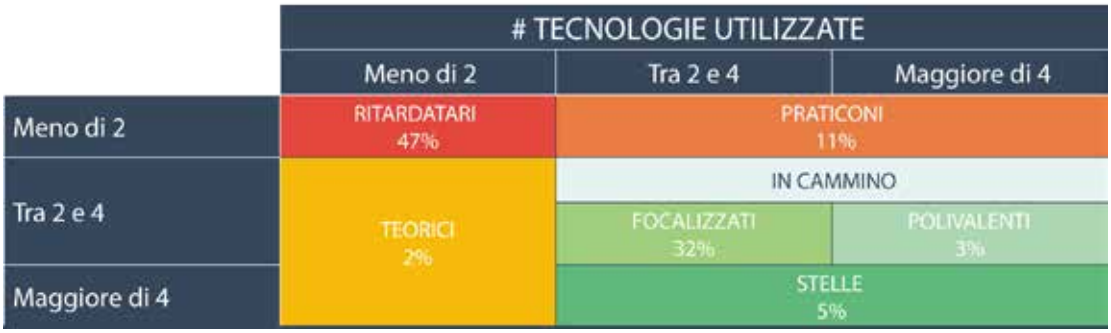


Il campione della ricerca



Cluster 4.0 e dimensioni aziendali

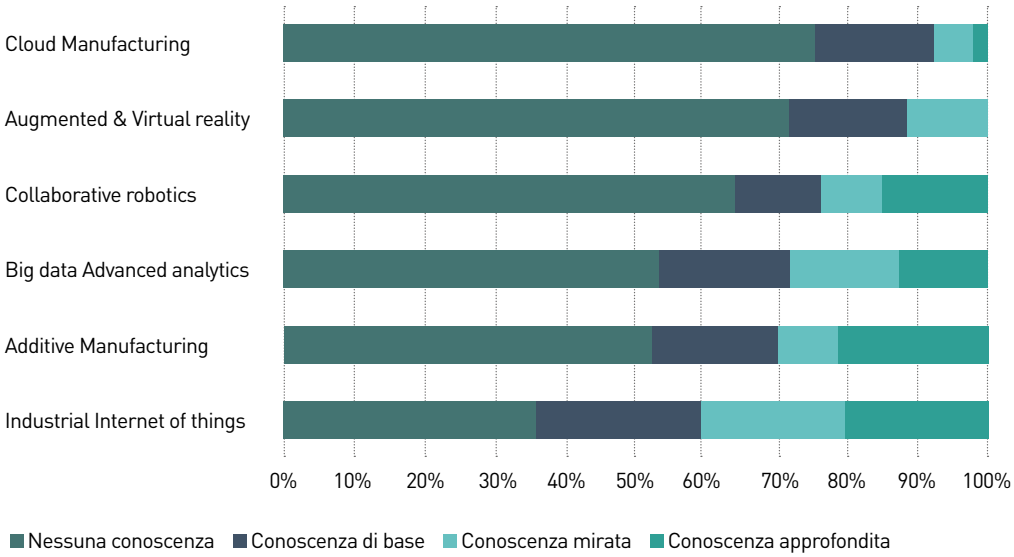
Il posizionamento delle aziende italiane nel framework



ne tecnologica, acquisendo nel fare le nuove competenze necessarie.
Poi vi sono le "imprese teoriche", che studiano e approfondiscono i temi e le tecnologie ma sono ferme allo stato di analisi, non avendo investito di conseguenza.
Fortunatamente, circa il 30% delle imprese sono "in cammino" verso l'industria 4.0, pur muovendosi in modo diverso. Alcune si sono focalizzate su poche aree tecnologiche; altre, e sono le "stelle", sono già oggi davvero vicine ad essere considerate 4.0, in quanto non si limitano ad investire su qualche area, ma stanno armonizzando queste innovazioni all'interno di una piattaforma integrata.

Esiste, in base ai dati raccolti, un settore dove più forte è la predisposizione a diventare industria 4.0?
La ricerca mostra in realtà una trasversalità fortissima: non esiste una esclusione a priori di un settore industriale. La rosa delle tecnologie disponibili e degli ambiti applicativi è infatti particolarmente ampia. Possiamo in tal senso parlare di una rivoluzione trasversale, in cui il settore dei macchinari si rivela per molti aspetti quello di punta. Ma ciò crediamo sia dovuto sia al fatto che questo settore si colloca a monte della filiera del valore, sia al fatto che è nel concreto quello più agevolato dal Piano del MISE ed è trainato da una forte domanda interna. In altri termini, il settore dell'equipment sta svolgendo quel ruolo che è stato dell'automotive nella lena manufacturing o, prima ancora, nell'automatizzazione delle linee di montaggio.

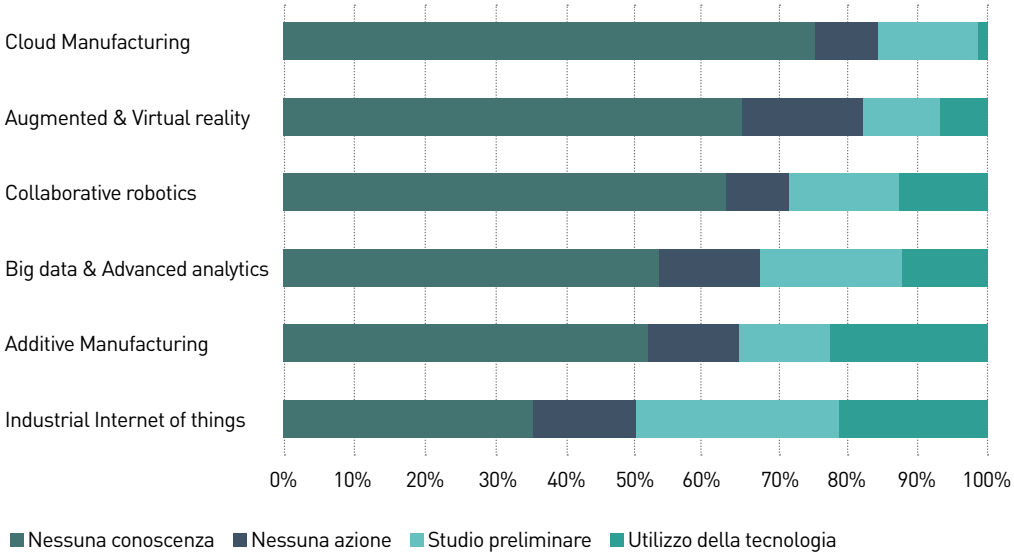
Livello di conoscenza di ciascuna tecnologia.



Cluster 4.0 e livello di conoscenza

	Industrial Internet of things	Additive Manufacturing	Big data & Advanced analytics	Collaborative robotics	Augmented & Virtual reality	Cloud Manufacturing
Ritardatari	43%	21%	14%	7%	10%	5%
Praticoni	23%	14%	20%	23%	11%	9%
Teorici	25%	25%	25%	13%	13%	0%
Focalizzati	24%	20%	20%	13%	11%	11%
Polivalenti	19%	19%	19%	19%	13%	13%
Stelle	18%	18%	18%	18%	8%	18%

Livello di utilizzo di ciascuna tecnologia.

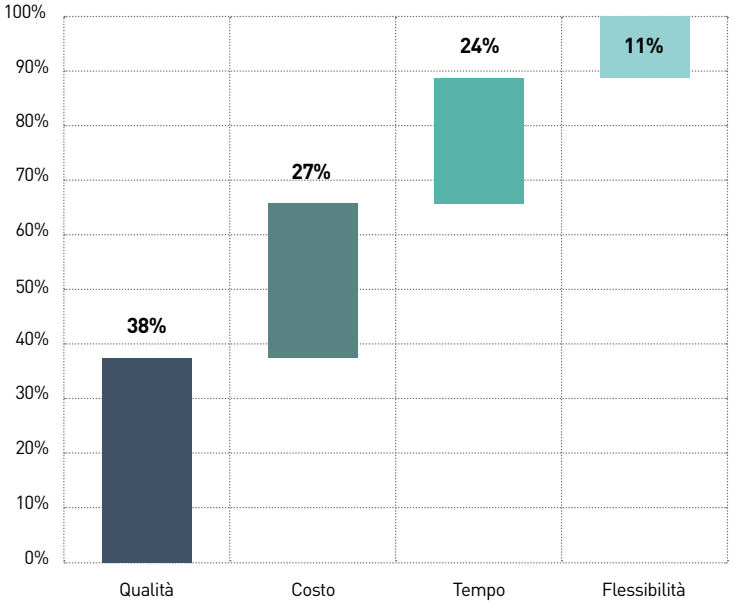


E a livello geografico, vi sono territori che eccellono?
La nostra ricerca ha preso in considerazione le imprese che avessero almeno uno stabilimento produttivo in Italia, al di là dell'headquarter. E la Lombardia si è rivelata essere di gran lunga la regione più all'avanguardia. Vero è che il campione era parzialmente 'distorto' dalla collocazione del nostro istituto e, di conseguenza, anche dal suo riconoscimento istituzionale. Ma la quota lombarda del campione, pari al 60%, dice che al di là di altre considerazioni la Lombardia ha un ruolo leader nel processo di trasformazione verso l'industria 4.0.

Quali sono le tecnologie 4.0 verso cui, secondo la vostra ricerca, si indirizzano maggiormente le imprese "in cammino"?
In primo luogo i componenti industriali IoT, per loro stessa natura i più vicini alla trasformazione verso l'industria 4.0: in produzione pensiamo a tutto ciò che serve a rendere intelligenti i prodotti, i macchinari, i dispositivi, a raccogliere e a gestire in modo interconnesso i rispettivi dati. Interessanti sono anche gli sviluppi nell'ambito della manutenzione: l'industria 4.0 ci spinge verso la manutenzione predittiva, ovvero a partire dallo stato di salute effettiva del macchinario, solo quando l'informazione che estrapolo dal sistema me lo segnala. E poi la logistica: la sensoristi-

ca ci consente di monitorare in tempo reale il trasporto dei prodotti, di averne una tracciabilità completa a vantaggio della stessa qualità.
In secondo luogo il mondo dei Big Data e dell'Advanced analytics: se l'IoT aumenta il numero dei dati che vanno a comporre una nuvola gigantesca, diventa essenziale trasformare questi dati in informazioni.
Infine la manifattura additiva, più genericamente definita stampa 3D. Per oltre vent'anni questa tecnologia era stata confinata negli uffici tecnici, nei reparti R&D, a causa dei tempi e dei costi. La fine dei brevetti, l'aumento della rosa di materiali utilizzabili, l'aumento dei ritmi di produzione e della qualità dei manufatti realizzabili con la stampa 3D ha portato la manifattura additiva a uscire da questo ambito ristretto per divenire una modalità concreta di produzione nel caso di produzioni limitate con forme e materiali di particolare complessità. Questa evoluzione potrebbe portare ad una significativa trasformazione anche dei servizi post-vendita. Pensiamo alla possibilità di produrre pezzi di ricambio a bassa rotazione, sia in materiali metallici che polimerici, quasi "on demand" e "in site", con una drastica riduzione dei costi di magazzino.

Quanto pesa la dimensione ridotta di una impresa in questa scarsa propensione delle PMI all'evoluzione 4.0?
Molto. La dimensione è una



I benefici attesi dall'impiego delle tecnologie digitali.

L'evoluzione delle competenze in ottica 4.0.

Sviluppo dispendioso di cicli di lavorazione	SVILUPPO PRODOTTO	Cicli di prototipazione rapida in grado di simulare tempi, costi e difetti
Circoscritte all'area IT, che però ha poca competenza sulle esigenze business	COMPETENZE DIGITALI	Trasversali a tutte le aree organizzative, nativamente integrate con le competenze del business
Prese su base esperienziale, basandosi sulle informazioni storiche	DECISIONI DI MANAGEMENT	Basate su grandi moli di dati real-time, e sulla previsione degli scenari futuri
Reazione a problemi e malfunzionamenti, rilevanti tramite ispezioni routinarie	INGEGNERIA DI PROCESSO	Reazione automatica in tempo reale sulla base dei dati raccolti dal campo
Lavoro umano coordinato con la tecnologia, ma senza interazione diretta	OPERATORI DI FABBRICA	Lavoro umano svolto collaborando con, ed indossando la tecnologia

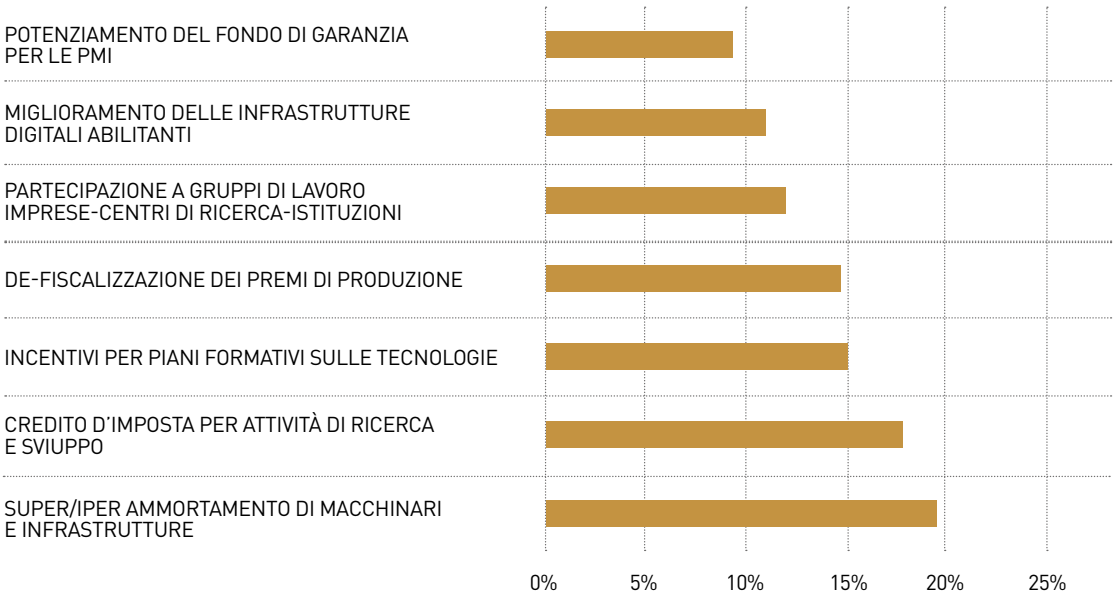
variabile non secondaria, che tende a mettere in crisi il presunto paradigma della totale democratizzazione della manifattura sostenuta da qualche economista. Credo che pensare che possa verificarsi una situazione in cui un'azienda realizzi stampi e modelli e altre aziende, o gli stessi consumatori, possano realizzarsi in autonomia i componenti di cui hanno bisogno sia una visione fantascientifica. Quando dico che la dimensione pesa è perché, per trasformarsi in industria 4.0, un'impresa deve compiere investimenti non solo in tecnologie, ma anche in competenze e personale. Ciò non significa che non vi siano casi anche tra le aziende più piccole di eccellenza: ma sono nell'ordine del 5-6% del campione.

Cosa dovrebbe fare, allora, il Governo per dare un impulso anche alla trasformazione delle PMI?

In primo luogo dovrebbe prorogare i termini delle agevolazioni fiscali previste: di fronte a cambiamenti così strutturali, serve tempo perché le imprese, soprattutto le più piccole, possano decidere di compiere gli investimenti necessari e attuarli. Le anticipazioni sembrano del resto andare in questa direzione. Semmai occorrerà capire di quanto gli incentivi saranno prorogati e se questa proroga interesserà solo gli iper-ammortamenti o anche i super-ammortamenti.

In secondo luogo occorre che il MISE, d'intesa con gli altri ministeri, favorisca una crescita anche sul piano delle competenze e del lavoro. È innegabile che la robotica collaborativa possa andare a sostituire in alcuni casi le risorse umane, così come è evidente che una buona fetta di lavoratori occupati possa scontare il proprio deficit digitale. Occorre allora pensare ad incentivare, attraverso il credito d'imposta, la formazione per integrare le competenze di chi è già in azienda, favorendo nel contempo la diffusione delle nuove tecnologie anche in ambito scolastico. Un compito che, da solo, il sistema scolastico non è in grado di effettuare. Il ruolo delle Associazioni di categoria diventa quindi determinante, così come quello dei Digital Innovation Hub.

Interesse dichiarato verso le misure del Piano Calenda.



USAG MATRIX: SISTEMA MODULARE PER ALLESTIMENTO FURGONI.

COD. 61.01

MATRIX è il sistema modulare di allestimento per veicoli commerciali proposto da **USAG**. È la soluzione ideale per sfruttare al meglio lo spazio e trasformare il proprio mezzo da lavoro in una vera e propria officina professionale mobile grazie ad una vasta gamma di moduli, cassettiere, separatori, basi passaruota, ripiani inclinati e porta vaschette.
La novità di quest'anno è il sistema di ancoraggio dei moduli: la barra di fissaggio 5002 S5 è un sistema innovativo, semplice e robusto, per fissare i moduli al furgone in tutta sicurezza. Il kit è composto da una barra tubolare in acciaio zincato a sezione quadra completa di staffe e viteria.
In pochi minuti si avvitano le barre alla centinatura del furgone, per poi ancorare tutti i moduli alle barre realizzando la composizione desiderata.
Le nuove barre permettono un fissaggio sicuro e robusto tra i vari moduli e garantiscono la massima stabilità durante il trasporto.
Per aiutare l'utente USAG ha realizzato 4 video in cui vengono mostrati i passaggi necessari per realizzare l'allestimento MATRIX desiderato. Inoltre per progettare l'allestimento interno dei furgoni, USAG ha ideato l'innovativo configuratore online per la linea MATRIX. Semplice, intuitivo e veloce, il configuratore non richiede alcuna installazione ed è compatibile con i browser di navigazione più diffusi.
Con pochi "clic" è possibile creare il proprio allestimento: si seleziona il veicolo sul quale montare MATRIX, si scelgono i lati da allestire e si posizionano i moduli a seconda delle proprie esigenze e del proprio stile di lavoro. Al termine, è possibile salvare ed esportare il progetto per inviarlo direttamente al proprio Rivenditore di fiducia e ricevere un preventivo.

Per maggiori informazioni visitate il sito www.usag.it ed il canale YouTube dell'azienda www.youtube.com/usagitalia.

NEWS
LA VETRINA DELLE NOVITÀ

COD. 61.02

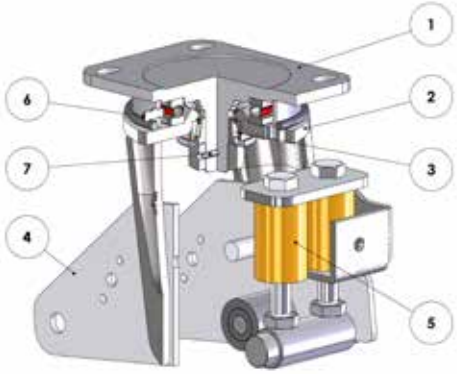
SUPPORTI MOLLEGGIATI ELETTROSALDATI EES MHD.

Tellure Rôta presenta i nuovi supporti molleggiati elettrosaldati EES MHD, progettati per:
- smorzare le vibrazioni generate da utilizzo su pavimentazioni sconnesse
- resistere a forti sollecitazioni meccaniche
- essere utilizzati ad alte velocità.

Sono indicati per l'utilizzo su carrelli con movimentazione garantita da traino meccanizzato, con velocità fino a 16 Km/h (4,4 m/s), destinati a un trasporto interno ed esterno, in presenza di ostacoli o di pavimentazioni irregolari. Il sistema di smorzamento agisce per carichi compresi tra 50 e 400 daN (per ruota); il supporto lavora senza ammortizzazione in caso di carichi superiori ed inferiori.

Caratteristiche dimensionali e prestazioni
Abbinabili a ruote diam. 150-160-200-250 mm
Portata massima: 1000 daN (molleggio fino a 400 daN)
Ruote abbinate: ruote in poliuretano TR, in poliuretano TR-Roll ed in gomma elastica, adatte anche per movimentazione con traino meccanizzato

Caratteristiche tecniche
1.Piastra in acciaio forgiato: resistenza ad applicazioni gravose
2.Forcella esterna fissa con orecchie imbutite elettrosaldate alla flangia: resistenza agli urti laterali
3.Organi di rotazione (cuscinetto assiale a sfere e cuscinetto a rulli conici): resistenza nel tempo anche ad applicazioni con alte velocità
4.Forcella interna mobile: orecchie elettrosaldate al tubetto
5.Molle in poliuretano (corsa 25 mm): stabilità nel tempo allo smorzamento delle vibrazioni
6.Ingrassatore
7.Sistema anti allentamento dado
Disponibile anche nella versione con freno anteriore registrabile.
Abbinabile a bloccaggio direzionale per supporti elettrosaldati EE MHD (non abbinabile nella versione con freno).



CON LA RUOTA GIUSTA
MENO FATICA E PIU' SICUREZZA

HAIMER
La Qualità Vince.

FRESATURA MODULARE DELL'ULTIMA GENERAZIONE.

COD. 61.03

All'ultima edizione della fiera EMO ad Hannover **HAIMER** ha presentato molte innovazioni pratiche nel campo dell'asportazione dei metalli, come per esempio un ampliamento del suo programma di frese in metallo duro. Oltre alla serie Power Mill, fanno parte della gamma delle frese HAIMER anche le Basic Mill. Questi utensili, con caratteristiche tecniche che puntano sull'essenziale, sono impiegabili nella lavorazione di quasi tutti i materiali e sono idonei per la fresatura laterale, per la fresatura di cave, per rampe fino a 45° gradi e per la foratura diretta grazie alla sua geometria speciale. Rispetto agli utensili ad alte prestazioni Power Mill, le frese Basic Mill sono più economiche, senza per questo essere di meno dal punto di vista qualitativo.
Con il sistema brevettato Duo-Lock™ HAIMER offre l'interfaccia più stabile per testine di utensili in metallo duro. Le frese modulari con l'interfaccia Duo-Lock™ possono raggiungere elevate prestazioni di asportazione, pari a quella dell'ultima generazione di frese in metallo duro.
Grazie ad un design innovativo di filettatura con doppio cono brevettato e un terzo piano di contatto aggiuntivo nella parte posteriore dell'interfaccia, il sistema Duo-Lock™ assicura il massimo della stabilità e della resistenza, e un'elevata concentricità : 5 µm.
Durante l'esposizione ad Hannover HAIMER ha presentato nuove testine di utensili Duo-Lock™ in metallo duro a grana fine e con una percentuale del 10% di cobalto nelle note geometrie Power Mill e Basic Mill.
Queste testine possono essere cambiate direttamente nella macchina con un'elevata ripetibilità, per cui non è necessario fare una seconda misurazione dell'utensile. Inoltre HAIMER offre la versione blank del Duo-Lock™ per le diverse lunghezze, versione che può essere personalizzata con le geometrie richieste da particolari esigenza di lavorazione.
Per la prima volta sono state presentate anche le pinze Duo-Lock™ per l'impiego con tutte le ghiere a norma DIN, in questo modo la gamma del Duo-Lock™ può essere utilizzata in utensili motorizzati e in torni automatici.
Fanno parte della gamma del Duo-Lock™ HAIMER anche prolunghe per frese avvitabili e mandrini monoblocco.

COD. 61.04

MULTIMARK: LA PRIMA MACCHINA A MARCARE IN NERO SU ALLUMINIO

Il sistema di marcatura Multimark - con tecnologia inverter e pannello touch - attraverso una reazione elettrochimica istantanea, a costi decisamente contenuti rispetto ai sistemi laser e serigrafico, garantisce un'elevata qualità di definizione della marcatura su molteplici superfici. Con Multimark si può effettuare marcatura nera e marcatura chiara (elettroerosione localizzata). Per le superfici in Titanio è possibile scegliere la marcatura fra tre diversi colori. I punti di forza sono: resistenza meccanica e chimica superiori ai sistemi laser e serigrafico; velocità, resistenza alla corrosione: la parte marcata risulta più resistente rispetto al metallo base (test disponibili su richiesta); nessun apporto di calore e la garanzia di potere effettuare loghi e marchi di grandi dimensioni anche su spessori sottili senza rischiare deformazioni; qualità dei particolari paragonabile alla definizione ottenuta col laser; massima flessibilità con la possibilità di utilizzare i retini multiuso o di produrre retini monouso grazie al kit stampante. L'elevata stabilità delle marcature e la totale assenza di solventi, acidi e sostanze pericolose permette l'impiego di Multimark anche nei settori alimentare, medicale e farmaceutica (test di cessione e rilascio ionico disponibili su richiesta).

www.nitty-gritty.it

GRANDE CONCORSO
GATE 25

CONSORZIO DISTRIBUTORI UTENSILI

SI GIOCA,
SI VINCE...
SI PARTE!

DAL 1/09 AL
30/11 2017

CDU compie 25 anni e festeggia con voi facendovi viaggiare in una straordinaria operazione a premi

Si gioca e si vince dal 1° settembre al 30 novembre 2017.

Info e regolamento su **www.cdugate25.it**

DOVE FARE START UP? ECCO LE MIGLIORI LOCATION.

Dove attivare una nuova idea imprenditoriale? Un interessante indicatore è lo specifico "Global Startup Ecosystem Report" di cui è stata pubblicata l'edizione 2017.

Vuoi creare una nuova azienda o mettere in campo la tua idea imprenditoriale e sei interessato a sapere in quale Paese hai le maggiori possibilità di costruire il tuo successo?
A rispondere a questo interrogativo che uno start-upper è certamente solito porsi è il "Global Startup Ecosystem Report", un osservatorio sull'andamento degli ecosistemi mondiali delle startup, che sviluppa una severa analisi basata su molteplici parametri: performance, funding, market reach, talent, startup experience.

SILICON VALLEY ANCORA PRIMA.

Anche per quest'anno emerge che il luogo migliore è ancora la Silicon Valley, seguita a ruota da New York. Ma oltre ai centri simbolo dell'economia USA, sono numerosi e diversi i luoghi dove pensare di installare una nuova impresa con vocazione innovativa. La classifica prosegue infatti con Londra, Pechino, Boston, Tel Aviv, Berlino, Shanghai, Los Angeles, Seattle, Parigi, Singapore, Austin, Stoccolma, Vancouver, Toronto, Sydney, Chicago, Amsterdam, Bangalore.
Interessante sottolineare le variazioni

SECONDO BRAD FIELD, UNO DEI MASSIMI ESPERTI MONDIALI DI STARTUP ED INVESTITORE, OCCORRONO CIRCA 20 ANNI PER COSTRUIRE UN ECOSISTEMA STARTUP DINAMICO E FERVIDO. AL CONTRARIO, L'ITALIA HA ANCORA UNA STORIA BREVE.

di classifica rispetto al 2016: ecco quindi che Boston, Tel Aviv e Sydney perdono una posizione, Los Angeles ne perde sei, Chicago addirittura undici, Bangalore arretra di cinque, Singapore di due. Scalano invece il ranking Londra che sale di tre posizioni, Berlino che cresce di due e Vancouver (+ 3 posizioni) e Toronto.

LA CINA AL SECONDO POSTO.

Occhi puntati, naturalmente, sulle nuove entrate: Pechino, Shanghai e Stoccolma.
Con queste new entry la Cina si conferma la seconda potenza globale in termini di capacità di creare aziende tecnologiche innovative dopo gli Usa e il Nord Europa entra stabilmente tra i contesti più favorevoli al fare impresa.

L'ITALIA ASSENTE.

Fra i venti riferimenti logistici mondiali per fare start up non compare alcun luogo Italiano.
Scontato, si potrebbe dire, anche perché, secondo uno dei massimi esperti mondiali di startup ed investitore Brad Field, occorrono circa 20 anni per costruire un ecosistema startup dinamico e fervido. Al contrario, l'Italia ha ancora una storia breve di supporto all'ecosistema startup: basti pensare che il decreto startup è del 2012. Ma proprio questa "assenza" dovrebbe farci riflettere. E agire.

CONSORZIO
DISTRIBUTORI
UTENSILI