

making “system”

Working together to make factories “intelligent”

How can we create a network supporting research and innovation in the manufacturing ambit?

We asked it to Alessandro Marini, cluster manager Afil, Lombardy Intelligent Factory Association.

The importance of “making system” has been reconfirmed several times by the political and economic world, underlining the great potential that derives from the collaboration among enterprises, institutions, academic and research world. This direction is followed by Cfi (Italian Technology Cluster “Intelligent Factories”) and Afil (Lombardy Intelligent Factory Association) that promote the creating a network supporting research and innovation in the manufacturing ambit. We asked Alessandro Marini, cluster manager Afil, a comment about the changes in course in the way of producing in Italy.

What can advanced automation and advanced human machine interface represent for the household appliances?

In the current transition from the age of mass production to the era of the customized production, advanced automation and advanced human machine interface represent key technologies that a company is called to exploit to increase its competitiveness, thus granting higher flexibility, proactivity and reactivity to its business model. Peculiar feature of these new technologies is their applicability in various economic sectors, last but not least the household appliance industry. Low-consumption household appliances, efficient and reconfigurable manufacturing and/or assembling plants, smart interfaces that facilitate the communication machine-to-users and smart components permitting the communication machine-to-machine represent the next step towards the new industrial era.

How can the collaboration among enterprises, research world and institutions contribute in making the factory “intelligent”?

The Italian manufacturing sector is constituted by an enormous number of small and medium enterprises that often find it difficult investing in research and development autonomously and consequently facing foreign markets in competitive manner becomes complex for them. Considering this background, Afil, on a regional scale, and Cfi at national level play, in Italy, play a fundamental role for the creation of a network of enterprises of various sizes, universities, research bodies and associations favouring the collaboration in the implementation of projects and innovation initiatives. The members of Afil (enterprises, universities, research centres or associations) involved in European and/or interregional projects, where they can discuss with various realities about matters strictly connected with the advanced manufacturing (smart and adaptive manufacturing, de- and re-manufacturing, additive manufacturing, energy efficiency, digital and virtual factory). Besides, on a regional scale operate some work teams sharing projects and new ideas through a social platform managed by Afil itself, with the ultimate target of promoting the circulation of contents inside the network. In this way, the sharing of know-how, new technologies, new ideas, initiatives and projects allows all involved companies to grow and to face the fourth industrial revolution with instruments from which companies might not have benefitted alone. Meanwhile, clusters are committed to the identification and definition of



Lavorare insieme per rendere le fabbriche “intelligenti”

Come creare un network a supporto della ricerca e dell'innovazione nell'ambito del manifatturiero?

Lo abbiamo chiesto ad Alessandro Marini, cluster manager Afil, Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia.

L'importanza di “fare sistema” è spesso ribadita dal mondo politico ed economico, sottolineando il grande potenziale che deriva dalla collaborazione tra imprese, istituzioni, mondo accademico e della ricerca. In questa direzione si muovono Cfi (Cluster nazionale Fabbrica Intelligente) e Afil (Associazione Fabbrica Intelligente Lombardia) che promuovono la creazione di un network a supporto della ricerca e dell'innovazione nel manifatturiero. Abbiamo chiesto ad Alessandro Marini, cluster manager Afil, un commento sui cambiamenti in atto nel modo di produrre in Italia.

Cosa possono rappresentare automazione avanzata e advanced human machine interface per il settore degli elettrodomestici?

Nell'attuale transizione dall'era della produzione di massa all'era della produzione personalizzata, automazione avanzata e advanced human machine interface rappresentano tecnologie chiave che un'azienda deve essere in grado di sfruttare per aumentare la propria competitività garantendo maggiore flessibilità, proattività e reattività al proprio modello di business. Caratteristica peculiare di queste nuove tecnologie è la loro trans-settorialità, ovvero la loro applicabilità in svariati settori economici, non ultimo il settore degli elettrodomestici. Elettrodomestici a basso consumo, impianti produttivi e/o di assemblaggio efficienti e riconfigurabili, interfacce intelligenti che facilitino le comunicazioni machine-to-users e componenti smart che permettano la comunicazione machine-to-machine rappresentano il prossimo passo verso la nuova era industriale.

In che modo la collaborazione tra imprese, mondo della ricerca e istituzioni può contribuire a rendere la fabbrica “intelligente”?

Il settore manifatturiero italiano è costituito da un numero elevatissimo di piccole-medie imprese, che hanno spesso difficoltà a investire in ricerca e sviluppo autonomamente e di conseguenza diventa per loro complesso affrontare i mercati esteri in modo competitivo. Considerando questo background, Afil, a livello regionale, e Cfi a livello nazionale giocano, in Italia, un ruolo fondamentale per la creazione di un network di imprese di varie dimensioni, università, enti di ricerca e associazioni che favorisca la collaborazione nella realizzazione di progetti e iniziative di innovazione. I soci di Afil (imprese, università, centri di ricerca o associazioni) si trovano coinvolti in progetti europei e/o interregionali, dove possono confrontarsi con diverse realtà su temi strettamente legati al manifatturiero avanzato (smart and adaptive manufacturing, de- and re-manufacturing, additive manufacturing, efficienza energetica, digital and virtual factory). Inoltre, a livello regionale sono attivi gruppi di lavoro che condividono progetti e nuove idee attraverso una piattaforma social gestita da Afil stessa, con lo



Alessandro Marini, cluster manager Afil.

fare "sistema"

scopo di promuovere la circolazione dei contenuti all'interno del network. In questo modo la condivisione di know-how, nuove tecnologie, nuove idee, iniziative e progetti permette a tutte le aziende coinvolte di crescere e affrontare la quarta rivoluzione industriale con strumenti di cui individualmente le imprese non avrebbero potuto beneficiare. Nello stesso tempo, i cluster si impegnano nell'individuazione e definizione delle traiettorie tecnologiche dominanti, permettendo in questo modo alle istituzioni di contribuire attivamente al sistema, sostenendo il percorso di digitalizzazione con policy ad hoc. Da rimarcare in questo network è anche il ruolo delle grandi imprese, che devono inevitabilmente fare da traino in questo processo, ma certamente possono beneficiare di un rapporto win-win. Infatti, considerando il fenomeno di reshoring in atto in questo periodo, per cui le aziende europee dopo aver delocalizzato gran parte del loro processo produttivo fanno marcia indietro e scelgono di riportare in patria l'attività, può risultare un vantaggio contribuire alla crescita della rete di piccole-medie imprese territoriali per quelle grandi aziende che necessitano di fornitori al passo con le nuove tecnologie e in grado di offrire componenti personalizzati e di alta qualità.

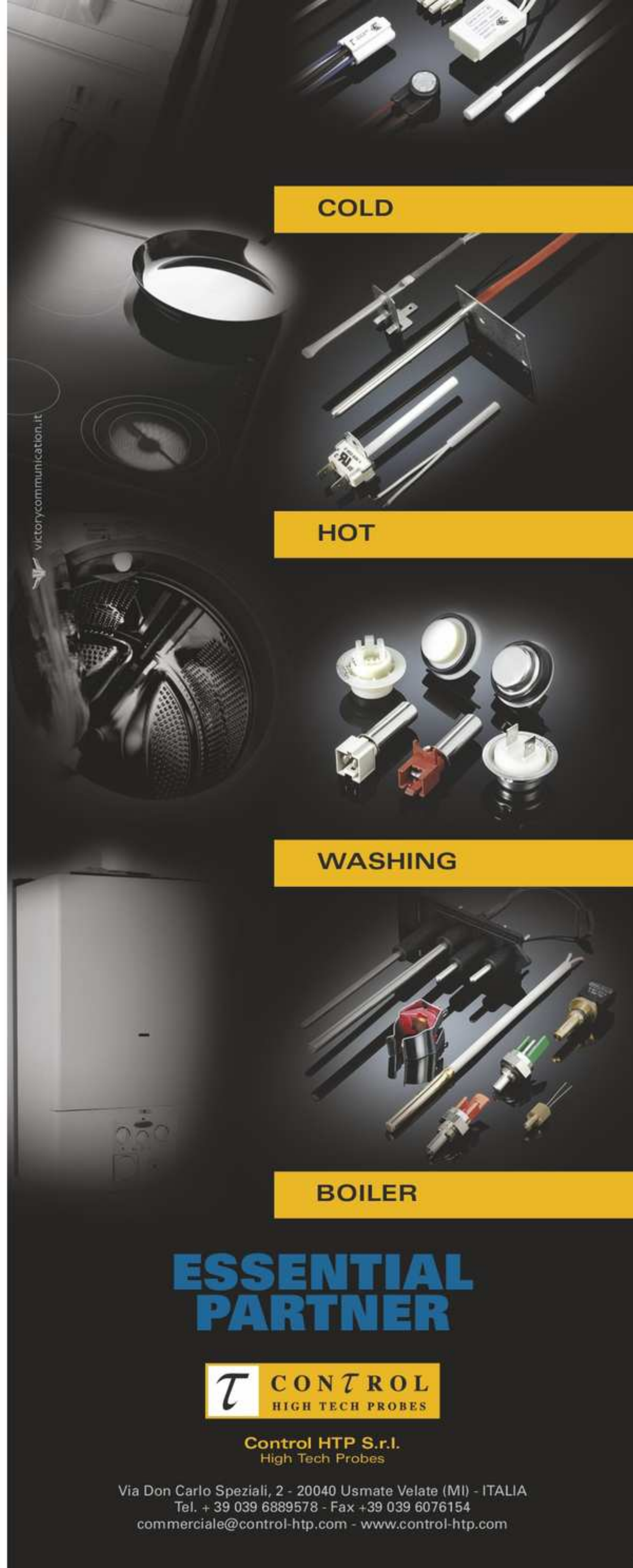
dominant technological paths, thus allowing institutions to contribute actively in the system, supporting the digitalization course with specific policies. Worth highlighting in this network the role of big enterprises as well, which unavoidably must boost this process but certainly can benefit from a win-win relationship. If we consider, in fact, the reshoring phenomenon in course in this period - that is to say European companies, after delocalizing the majority of their manufacturing process, come and decide to establish their activity in the homeland again - it can be advantageous to contribute in the growth of the network of small-medium territorial enterprises for those big companies that need suppliers keeping pace with the new technologies and able to offer high-quality customized components.

Do you think that in Italy the way of producing is already changing or is the way towards innovation still long?

The Italian manufacturing is quite heterogeneous and in it coexist companies that represent excellences in their sector, excellent businesses but with a structure that does not allow them to stand out from the others, and companies that are instead unable to keep pace with rising technological trends. Afil acts on three fronts: it supports the most innovative realities, allowing them to consolidate as winning players on the market; it favours the growth of excellent players providing the necessary means to introduce them into interregional initiatives and European chains; finally, it supports those companies that, alone, would risk of failing or of not undertaking this innovation course.

Ritiene che in Italia il modo di produrre stia già cambiando oppure la strada verso l'innovazione è ancora lunga?
Il manifatturiero italiano è piuttosto eterogeneo e in esso coesistono aziende che rappresentano eccellenze nel proprio settore, imprese eccellenti ma con una struttura che non permette di imporsi sulle altre e aziende che sono invece incapaci di seguire i trend tecnologici emergenti. Afil agisce su tre fronti: supporta le realtà più innovative, permettendo a esse di affermarsi come attori vincenti del mercato; favorisce la crescita dei player eccellenti fornendo i mezzi necessari a inserirli in iniziative interregionali e filiere europee; e infine sostiene le aziende che, sole, rischierebbero di perdersi o di non intraprendere questo percorso verso l'innovazione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



COLD

HOT

WASHING

BOILER

ESSENTIAL PARTNER

T CONTROL
HIGH TECH PROBES

Control HTP S.r.l.
High Tech Probes

Via Don Carlo Speziali, 2 - 20040 Usmate Velate (MI) - ITALIA
Tel. +39 039 6889578 - Fax +39 039 6076154
commerciale@control-htp.com - www.control-htp.com