Gli impiantisti italiani e la tecnologia di verniciatura

THE ITALIAN PLANT MANUFACTURERS AND COATING TECHNOLOGY

Danilo O. Malavolti
Anver - Vimercate (MB)

Gli impiantisti italiani di verniciatura, sverniciatura e trattamento delle acque sono molto validi, capaci e resistenti anche alle crisi economiche, perché hanno – non tutti ovviamente – la capacità di innovare la tecnologia della verniciatura industriale nei momenti più difficili.
Il leader istituzionalmente più importante, per motivi contingenti, è la Geico, in quanto specializzata nella verniciatura di scocche auto e di veicoli industriali, operazione molto delicata perché le "macchine" e gli altri veicoli soffrono, più di ogni altro manufatto, degli attriti meccanici, dei colpi di pietra, degli attacchi chimici del sale invernale sparso sulle strade e dei detergenti di lavaggio, dell'attacco della luce, dei raggi ultravioletti, della pioggia e di molto altro ancora.

1 - La nazionale impiantistica italiana.

1 - The national italian team of plant manufacturers.

Italian coating, paint stripping and water treatment plants designers are very skilled and able to resist the economic crises because they are able – not all of them, of course – to innovate industrial finishing technology when the most difficult periods occur.
For contingent reasons, the leading company is Geico, specialized in cars bodyworks and industrial vehicles finishing which is a very delicate operation indeed, as "cars" and other vehicles suffer, more than any other product, from mechanical friction, stone strokes, chemical attacks of winter salt spread along the streets and washing detergents, from light attacks, ultra-violet rays, rains and more.
Then there is Olpidürr, which is also devoted to

Poi segue l'Olpidürr, che pure si dedica alla fornitura di impianti di verniciatura dell'auto italiana, in quanto filiale della Dürr tedesca.
La triade, che segue, ha il ritmo giusto, perché abituata a vincere sfide tecnologiche che altre non sono in grado di seguire: Trasmetal, Imel, Tecnofirma. Se si volesse schematizzare il tutto come una squadra di calcio nazionale (fig. 1), si potrebbe così definire:

- ❑ il portiere che para tutto è la Geico
- ❑ il centrale, nello schema con difesa a quattro, è la Olpidürr con gli altri tre difensori: Trasmetal, Imel, Tecnofirma
- ❑ i quattro di metà campo sono: Omsa, Euroimpianti, Mi Impianti e Savim
- ❑ i due attaccanti, che possono essere sostituiti da altri impiantisti, sono: SEF Italia e CMV.

In molte regioni italiane sono sediate un gran numero di aziende impiantistiche (in ordine alfabetico):

Lombardia:
- ❑ Acf
- ❑ Eisenmann Italia
- ❑ Finep
- ❑ Geico
- ❑ Ilvet
- ❑ Imf
- ❑ Ive
- ❑ Ixver
- ❑ Kfp
- ❑ Lem Impianti
- ❑ Mec Service
- ❑ Mi
- ❑ Moliver
- ❑ Ms Powder System
- ❑ Olpidürr
- ❑ Omsa
- ❑ Selema
- ❑ Tecnica Industriale
- ❑ Tecnofirma
- ❑ Tekno Impianti
- ❑ Termomeccanica Fb
- ❑ Trasmetal
- ❑ Visa Impianti
- ❑ altre

Piemonte:
- ❑ Eurotherm
- ❑ Impianti Verniciatura Sinergo
- ❑ Ver Car
- ❑ Varnishtech
- ❑ altre

Veneto:
- ❑ Airmadi Painting

the supply of finishing plants for Italian cars, as a branch of the German company Dürr.
The following triad keeps the right rhythm, as they are used to win technological challenges that other companies would not be able to accept: Trasmetal, Imel, Tecnofirma. To get a National football team schematization (fig. 1), we could define it as follows:

- ❑ Geico is the goalkeeper
- ❑ Olpidürr is the central defender – adopting the 4-formation - with other three defenders: Trasmetal, Imel, Tecnofirma;
- ❑ the four halfway players are: Omsa, Euroimpianti, Mi Impianti and Savim
- ❑ the two forwarders, to be replaced by other plant designers, are: SEF Italia and CMV.

A great number of plant designers is present in many Italian regions (in alphabetical order):

Lombardy:
- ❑ Acf
- ❑ Eisenmann Italia
- ❑ Finep
- ❑ Geico
- ❑ Ilvet
- ❑ Imf
- ❑ Ive
- ❑ Ixver
- ❑ Kfp
- ❑ Lem Impianti
- ❑ Mec Service
- ❑ Mi
- ❑ Moliver
- ❑ Ms Powder System
- ❑ Olpidürr
- ❑ Omsa
- ❑ Selema
- ❑ Tecnica Industriale
- ❑ Tecnofirma
- ❑ Tekno Impianti
- ❑ Termomeccanica Fb
- ❑ Trasmetal
- ❑ Visa Impianti
- ❑ others

Piedmont:
- ❑ Eurotherm
- ❑ Impianti Verniciatura Sinergo
- ❑ Ver Car
- ❑ Varnishtech
- ❑ others

- ❑ Bru Impianti
- ❑ Costabeber
- ❑ Euroimpianti
- ❑ Inive Engineering
- ❑ Lmb, Lavorazioni Meccaniche Badiesi
- ❑ Pessot F.lli Impianti
- ❑ Radial
- ❑ Savim
- ❑ Sequani Meccanica
- ❑ Varco
- ❑ Verona Impianti 2002
- ❑ altre

Friuli Venezia Giulia:
- ❑ 2R Impianti
- ❑ Essemme
- ❑ Imel
- ❑ altre

Emilia Romagna:
- ❑ Italtecno
- ❑ altre

Toscana:
- ❑ Nova Verta
- ❑ Saico
- ❑ Saima Meccanica
- ❑ altre

Marche:
- ❑ Biv Impianti
- ❑ Cmv
- ❑ altre

Campania:
- ❑ Naddeo
- ❑ altre.

Settore auto

Come i lettori ricorderanno, nel 2009 abbiamo pubblicato una serie di documentazioni degli specialisti della Varnish riguardanti la "chimica e applicazione delle vernici utilizzate nel settore dell'automotive" (così il titolo), per illustrare quanto sia complessa la verniciatura protettiva e decorativa della scocca dell'automobile.
È così complessa che solo pochi impiantisti sono in grado di attendere perfettamente alle sollecitazioni dei fabbricanti internazionali di auto e veicoli industriali.
Praticamente sono solo tre: la Geico italiana, la Dürr e la Eisenmann tedesche, che operano con la collaborazione dei produttori di robot antropomorfi a 6-7 libertà di movimento, di apparecchiature per applicazione delle vernici liquide bicomponenti all'acqua o al solvente e, ovviamente, dei produttori di vernici (Basf, PPG, Dupont e pochi altri).
Come si è subito notato, italiani e tedeschi sono le realtà qualificate dell'industria automobilistica mondiale per affidare loro un impianto di verniciatura di questa straordinaria complessità, tenuto conto – tra l'altro – che si susseguono le innovazioni sia nel campo dei prodotti di pretrattamento metallico delle lamiere, oggi quasi tutte elettrozincate per resistere maggiormente all'esterno, sia in quello della verniciatura in polvere. È il caso delle nanotecnologie di pretrattamento, che ormai si utilizzano nell'industria della metalmeccanica, in generale, da ormai 10 anni (ne è cominciato per primo l'uso in Italia), ma l'industria produttrice non è riuscita ancora a convincere i decisori, molto conservatori, del settore automobilistico.
Se si esclude la Peugeot, che ha già assegnato alla Geico un impianto scocca con questo tipo di pretrattamento precataforesi di fondo (al di fuori della scocca, i prodotti nanotecnologici sono già utilizzati da qualche anno con notevole successo (Fira, produttrice di ruote, Cordivari per il trattamento dei ricambi auto e così via).
In attesa che questo impianto della PSA brasiliana, installato dalla Geico, possa entrare in funzione, siamo andati a trovare Ali Reza Arabnia, il leader della Geico, presidente e amministratore delegato, per conoscere il suo parere sull'impiantistica italiana di verniciatura con la sua particolarità, unica nel mondo industriale internazionale.
Ci ha risposto come segue:

"In Italia si contano 857 aziende registrate come fornitori di impianti di finitura delle superfici; in altre parole, più del 23% di tutte le società europee del settore. Questa è una cifra impressionante, specialmente quando si compara con quello che si trova altrove.
La tecnologia del trattamento delle superfici e della verniciatura ha fatto passi da gigante in questi ultimi 50 anni, con la realizzazione di alcuni dei più sofisticati e moderni impianti in tutto il mondo.
L'attenzione giustificata alla salute e al benessere degli operatori ha influenzato la progettazione degli impianti spingendola verso continui miglioramenti e sviluppi, specialmente per quanto riguarda la sicurezza e gli aspetti ambientali delle aree di lavoro.
In particolare, la tendenza verso l'aumento dell'automazione ha aiutato gli stessi utilizzatori degli impianti a perseguire tale obbiettivo.
Vernici liquide o in polvere, all'acqua o a solvente, così come l'arrivo delle nanotecnologie di pretrattamento, hanno influenzato le soluzioni sviluppate nelle tecnologie di verniciatura.
L'aumento della conoscenza in genere e la conseguente consapevolezza di ciò che sta loro intorno hanno stimola-

Veneto:
- ❑ Airmadi Painting Srl
- ❑ Bru Impianti
- ❑ Costabeber
- ❑ Euroimpianti
- ❑ Inive Engineering
- ❑ Lmb, Lavorazioni Meccaniche Badiesi
- ❑ Pessot F.lli Impianti
- ❑ Radial
- ❑ Savim
- ❑ Sequani Meccanica
- ❑ Varco
- ❑ Verona Impianti 2002
- ❑ others

Friuli Venezia Giulia:
- ❑ 2R Impianti
- ❑ Essemme
- ❑ Imel
- ❑ others

Emilia Romagna:
- ❑ Italtecno
- ❑ others

Toscana:
- ❑ Nova Verta
- ❑ Saico
- ❑ Saima Meccanica
- ❑ others

Marche:
- ❑ Biv Impianti
- ❑ Cmv
- ❑ others

Campania:
- ❑ Naddeo
- ❑ others

Automobile sector

As our readers may remember, in 2009 we published a series of reports by Varnish specialists concerning "Chemistry and application of paints used in the automotive sector" (this is the title), to show the complexity of protective and decorative coating of cars bodyworks.
Just a few plants designers can satisfy the requests of cars and industrial vehicles International manufacturers.
Practically, they are only three: the Italian Geico and the German Dürr and Eisenmann, which work in cooperation with anthropomorphic robots with 6-7 ranges of movement, equipments for waterborne or solvent-based bi-component liquid paints application and, of course, finishes manufacturers (Basf, PPG, Dupont and a few others).
It is evident that the Italian and German realities are the most qualified in the global automotive industry to commission them such a complex painting equipment, also in consideration of the fact that innovations go on both in the field of sheets metallic pre-treatment products – which today are subject to electro galvanization to grant a better resistance to the external exposure, and in the sector of powder coating. It is the case of pre-treatment nanotechnologies – by now applied to the engineering industry – started ten years ago (the use was adopted in Italy for the first time), but the manufacturing company has not yet convinced the very conservative deciders of the automobile sector.
Except Peugeot, which has already commissioned to Geico a bodywork plant featuring this type of cataphoresis pre-treatment (apart the bodywork, the nanotechnology products have been used for some years now with great success (Fira, wheels manufacturer, Cordivari for the treatment of cars spare parts and so on).
While waiting for the start-up of this plant by the Brazilian PSA, installed by Geico, we visited Ali Reza Arabnia, Geico's leader, chairman and chief executive officer, to know his opinion on Italian finishing plant engineering with its peculiarity which is unique in the industrial world.
Below is his answer:

"In Italy there are 857 companies registered as surface finishing plants suppliers; in other words, more than 23% of all the European companies of the sector. This is an outstanding figure, especially when it is compared to others.
The surface treatment and finishing technology have made great strides over the last 50 years with the realization of some of the most cutting-edge and sophisticated plants worldwide.
The justified attention towards operators' health and wellbeing has influenced the plants designs, pushing it towards continuous improvements and developments, especially concerning safety and environmental matters at the working place.
In particular, the increase in automation has supported plants users to pursue this aim.
Liquid or powder coatings, waterborne or solvent-based finishing, as well as the arrival of pre-treatment nanotechnologies have influenced the solutions pointed out within finishing technologies.
The increase of general knowledge and the consequent awareness of the surrounding environment have spurred these companies to look for new solutions in order to limit overspraying and to increase the levels of air-treatment

to queste aziende a cercare nuove soluzioni per limitare l'overspray ed estendere il grado di trattamento dell'aria, dei gas e dei liquidi usati nel reparto di verniciatura, creando nuove divisioni e anche nuovi affari.
La futura tendenza di questo know how è indirizzata verso la riduzione dei tempi di realizzazione di un impianto, la modularità e la flessibilità delle soluzioni, aumentando il valore degli investimenti con la garanzia di una continua riduzione del costo di gestione. E soprattutto, gli impianti del futuro necessiteranno di una riduzione del loro impatto negativo sull'ambiente con un consumo di energia più efficiente e un uso più razionale di sostanze liquide e di aria.
Tutte le sovramenzionate nozioni hanno ovviamente portato le società di finitura delle superfici in Italia, in qualsiasi settore esse operino, al più elevato grado di qualità e innovazione. Queste sono compagnie eccellenti e di spessore, in grado di cooperare globalmente sia a livello tecnologico che in qualità e servizio".

✍ Segnare 7 su cartolina informazioni

gas and liquids used in the finishing department, thus creating new divisions and new businesses.
The future trend of this expertise is directed towards the time reduction for the realization of a plant, modular structure and flexible solutions, thus increasing the value of investments with the guarantee of a steady reduction of operation costs. And, above all, the plants of the future will require a reduction in their negative environmental impact with a more efficient energy consumption and a more rational use of liquid substances and of air.
All the aforesaid notions have leaded the Italian surface finishing companies, whatever their field, to the highest level of quality of innovation. These are excellent and important companies, able to cooperate globally at technological level and also valid for the quality and services provided".

✍ Mark 7 on information card