RotoDesign

le molteplici qualità dello stampaggio rotazionale

www.rotodesign.it

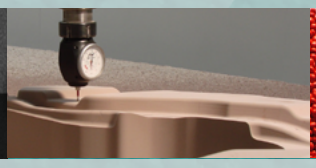
Newsletter 07 | Ottobre 2017

p 01- **Introduzione** Dall'idea al prodotto finale

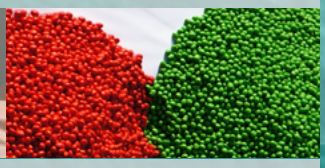
p 02 - **Applicazioni**

BIT&GML
Esperienza negli stampi
p 02

FluidAirsystem
Movimentazione
p 03



Ubitech
Stampi in alluminio
p 04



Sivipol
Produzione polveri
p 05

Proprietà
Pareti
p 06

Proprietà
Planarità
p 07

Proprietà
Ritiro
p 08

Proprietà
Nervature
p 09

p 10 - **Area IT-RO** | Gli associati

Introduzione

Dall'idea al prodotto finale

Il processo di realizzazione di ciascun prodotto industriale rotostampato si snoda attraverso una complessa successione di fasi operative, grazie alle quali l'idea iniziale si concretizza nel manufatto finale.

Questo processo vede la stretta colllaborazione tra l'azienda, il progettista, lo stampatore, lo stampista ed il fornitore di polimeri ed additivi, con un dialogo costante finalizzato ad ottimizzare il prodotto finale sia dal punto di vista estetico che tecnico-prestazionale.

Ciascun partner che opera all'interno della catena produttiva del rotazionale fornisce un servizio fondamentale per il buon esito finale del prodotto, mettendo a disposizione il proprio know-how per risolvere problemi tecnici e dettagli costruttivi, così come per ottimizzare i costi finali di produzione.

BIT&GML

L'esperienza negli stampi

La divisione rotazionale della BIT&GML si pone l'obbiettivo di offrire ai propri clienti un servizio completo per la realizzazione degli stampi.
Grazie ad un ufficio tecnico specializzato ed in continuo aggiornamento, ad una stretta collaborazione con aziende leader di settore e ad un reparto di finitura altamente specializzato, l'azienda è in grado di fornire un servizio con un ottimo rapporto qualità prezzo che va dalla progettazione e realizzazione dello stampo fino alla produzione del manufatto campione.
BIT&GML vanta una specifica competenza nella produzione di stampi per kayak realizzati sia in fusione sia dal pieno.

Link: www.bitgml.it

Fluid Airsystems

L'efficienza nella movimentazione

L'attività di Fluid Airsystems inizialmente era orientata nei settori della chimica fine e dei colorifici, in seguito si è spinta nel settore della ceramica, della plastica, dell'alimentare e della farmaceutica.
Così oggi l'azienda offre la tecnologia per la movimentazione di polveri dell'industria ceramica, alimentare e del pet food.
Allo scopo di fornire al cliente sempre maggiori garanzie, Fluid Airsystems ha realizzato nel 2004 un laboratorio dove è possibile analizzare i singoli materiali per individuarne le caratteristiche chimico-fisiche.
Il cliente ha pertanto la possibilità di vedere materialmente il proprio materiale "viaggiare" lungo il percorso produttivo e constatare a quali condizioni esso è trasportabile. Nello stampaggio rotazionale è previsto il carico diretto stampo mediante trasporto pneumatico e dosaggio polveri di polietilene.

Link: www.fluidairsystems.it

Ubitech

Stampi per ogni idea

Ubitech produce stampi in alluminio CNC o in fusione per pezzi stampati a rotazione come serbatoi, mobili, barche, ecc.. Questa tecnica è stata impiegata negli ultimi anni come un'alternativa molto efficace ed efficiente per la realizzazione di prodotti di grandi dimensioni, in un unico pezzo. In Ubitech siamo molto attenti a riprodurre rapidamente e con precisione le nuove idee che nascono dall'innovazione e a promuovere il miglioramento continuo e l'innovazione dei nostri processi produttivi. Ubitech si propone come partner affidabile per trasformare qualsiasi idea in un prodotto concreto.

Link: www.ubitech.es

Sivipol

Polveri per tutte le esigenze

Azienda giovane, dinamica e flessibile, forte di una trentennale esperienza nel campo delle materie plastiche, produce da qualche anno polveri per lo stampaggio rotazionale, masterbach e tessile.

Le polveri prodotte da Sivipol, sono analizzate da un laboratorio apposito, che permette di monitorare costantemente importanti parametri come granulometria, scorrimento, MFI, densita' e di offrire e garantire un prodotto quanto piu' idoneo alle esigenze del cliente.

Lo stampaggio rotazionale ha assunto una notevole importanza negli ultimi anni, viste le molteplici applicazioni e potenzialità di sviluppo. Per questo Sivipol produce SIVILENE, un polietilene in polvere (LLDPE,LLDPE metallocene, HDPE) che può essere adattato a tutte le esigenze

Link: www.sivipol.it

Proprietà

Pareti

Lo stampaggio rotazionale si presta allo stampaggio di corpi cavi; questo non significa pero' che per 'corpo cavo' si intenda solo un manufatto che abbia la parte a vista solo esternamente.
E' infatti possibile stampare 'corpi cavi' che abbiano le due pareti molto vicine e che costituiscano un manufatto che abbia sia la parte esterna che quella interna a vista, con la finitura prescelta.
E' possibile ottenere stampi che permettano lo stampaggio con doppia parete progettando lo stampo in modo da avere il coperchio dello stampo che crei un 'maschio' e definisca quindi la parte interna. In questo caso, per dare alla polvere lo spazio necessario per scorrere all'interno dello stampo, sara' necessario progettare le due pareti in modo che l'intercapedine interna sia larga sempre almeno 5 volte lo spessore della parete.

Link: www.rotodesign.it

Proprietà

Planarità

Con la tecnica dello stampaggio rotazionale puo' risultare difficile garantire un'assoluta planarita' di pannelli relativamente estesi.
Uno dei difetti più comuni di planarità è il cosiddetto spanciamento, definibile come un'ampia deformazione in senso concavo o convesso delle pareti del pezzo. La presenza di spigoli vivi o di raggi di curvatura molto piccoli aumenta in genere la deformazione di spanciamento; tale fenomeno può essere eliminato aumentando il raggio di curvatura.

Link: Link: www.rotodesign.it

Proprietà

Ritiro

La diminuzione di volume che avviene durante il processo di solidificazione provoca un restringimento che è distribuito in tutte le direzioni, anche in funzione delle morfologia del pezzo da produrre. Un pezzo stampato nel quale la presenza di pareti regolari è molto limitata (per la presenza di inserti metallici, nervature di irrigidimento o altro) mostrerà un restringimento che è inferiore alla media dei ritiri.
La realizzazione di un prodotto di buona qualità richiede una particolare attenzione fin dalle prime fasi di progettazione: l'attenzione al dettaglio durante le fasi progettuali permette di eliminare alcuni problemi: per esempio, la deformazione e la distorsione possono essere ridotte attraverso l'inserimento di nervature di irrigidimento su grandi superfici piane ed evitando spigoli vivi.

Link: www.rotodesign.it

Proprietà

Nervature

Nella realizzazione di manufatti rotostampati è possibile ottenere nervature di diverso tipo, pensate per irrobustire l'oggetto in determinati punti soggetti a particolare stress.
La profondità consigliata è di circa quattro volte lo spessore del materiale , mentre la larghezza dovrebbe essere pari a circa 5 volte lo spessore del materiale. Questi parametri sono applicabili in linea generale e possono subire variazioni in base alla geometria del prodotto ed alle condizioni d'uso al quale è sottoposto.

Link: www.rotodesign.it

gli Associati

ACERBIS ITALIA spa
Via San Carlo Borromeo, 19
24027 - Nembro (BG)
Tel: +39 035 772611
www.acerbis.it oem@acerbis.it

A.SCHULMAN - Ico Polymers Italy srl
Via Baragiola, 6
21050 - Gorla Maggiore (VA)
Tel: +39 0331 60741
www.aschulman.com itgor.info@aschulman.com

BARATE' SANTINO srl
Viale Industria, 48
27025 Gambolò (PV)
Tel: +39 0381 348955
www.barate.it commerciale@barate.it

CACCIA ENGINEERING srl
Via U. Giordano, 1/13 (Cascina Elisa)
21017 - Samarate (VA)
Tel:+39 0331 707070
www.cacciaeng.it info@cacciaeng.it

DOMO - Engineering Plastics Italy spa
Via Linfano, 18
38062 Arco (TN)
Tel: +39 0464 587676
www.domochemicals.com i nfo.depi@domo.org

ENI - VERSALIS spa
Piazza Boldrini, 1
20097 - San Donato Milanese (MI)
Tel: +39 02 52032388
www.versalis.eni.com info@versalis.eni.com

EVA STAMPAGGI srl
Via Cal Longa Z.I.
31028 - Vazzola (TV)
Tel: +39 0438 740433
www.evastampaggi.com info@evastampaggi.com

GERBALDO POLIMERI srl
Strada del Collaretto, 16
12030 - Caramagna Piemonte (CN)
Tel: +39 0172 89637
www.gerbaldopolimeri.it info@gerbaldopolimeri.it

IPIESSE spa
Via Ponte di Pietra, 34
27100 - Pavia (PV)
Tel: +39 0382 525710
www.ipiessepv.it marcopaludetti@ipiessepv.it

MATRIX POLYMERS
The Priory Orchard Hill, Little Billing
Northampton - NN3 9AG - UK
Tel: +44 01604789100
www.matrixpolymers.com info@matrixpolymers.com

NICOLI srl
Via del Lavoro, 10
36070 - Brogliano (VI)
Tel: +39 0445 947344
www.nicoli.com info@nicoli.com

PAGANI srl
Via Monte Misma, 17/19/21
24050 - Calcinate (BG)
Tel: +39 035 293580
www.paganistampi.com info@paganistampi.com

ARTYPLAST ROTACIONAL S.L.
P.I. Sant Pere Molanta - Sant Miquel d'Olérdola, 15
08799 OLERDOLA (Barcelona)
Tel: +34 938920219
www.artyplast.com info@artyplast.com

ASTRO srl
Via Fornace, 4
24050 - Mornico al Serio (BG)
Tel: +39 035 844060
www.astrosrl.it astro@astrosrl.it

BOCA srl
Via Marelli, 15
28060 San Pietro Mosezzo (NO)
Tel: +39 0321 468976
www.bocaitaly.it roberto.marinoni@bocaitaly.it

CORDIVARI srl
Zona Industriale Pagliare
64020 - Morro D'Oro (TE)
Tel:+39 085 804 01
www.cordivari.it info@cordivari.it

DRAM srl
Via E. Brigatti, 12
20152 - Milano (MI)
Tel: +39 02 4597757
www.dramsrl.com info@dramsrl.com

EUROTANK NORD srl
Via Dell'Artigianato, 4
26867 - Somaglia (LO)
Tel: +39 0377 570192-3
www.eurotank.it info@eurotank.it

FLUID AIRSYSTEMS Group
Fr. Daniela Barbieri (Inhaberin)
D - 65189 WIESBADEN - Deutschland
Tel: +0039 331 8719239
www.fluidairsystems.de info@fluidairsystems.de

MAAG gmbh
Ostring 19
63762 Grossostheim (Germany)
Tel: +39 02 48 80 716
www.maag.com/en info@maag.com

LANULFI srl
Via dell'Industria, 1
36010 - Monticello Conte Otto Vicenza (VI)
Tel: +39 0444 946083
www.lanulfi.com mlanulfi@lanulfi.com

MOULDING SERVICE sas & C.
Via Mincio, 51
41056 - Savignano S.P. (MO)
Tel: +39 059 776601
www.mouldingservice.it info@mouldingservice.it

NUOVA SIMPLAST snc
Loc. San Martino Nisocco, 11
12046 - Montà (CN)
Tel: +39 0173 974100
www.simplast.com simplastgroup@simplast.com

PERSICO Rotomoulding spa
Via G. Camozzi, 8
24027 - Nembro (BG
Tel: +39 035 4531 811
www.persico.com rotomoulding@persico.com

gli Associati

POLIPLAST spa
Via Carrali, 8
24020 - Casnigo (BG)
Tel: +39 035 724145
www.poliplastspa.com info@poliplastspa.com

RAINERI RENATO
Rotational Consulting
Via Vecchia, 11
25049 - Iseo (BS)
Tel: +39 035 772611 renato.raineri@alice.it

ROTO LINE srl
Via Torricelli, 14
46028 Sermide (MN)
Tel: +39 035 772611
www.rotoline.it info@rotoline.it

ROTO MOULDS srl
Via Antignano, 61
24055 - Cologno al Serio (BG)
Tel: +39 035 891153
www.rotomoulds.com info@rotomoulds.com

ROTOTEC spa
Via dell'Artigianato, 6
61026 - Luano (PU)
Tel: +39 0722 7228
www.rototec.it info@rototec.it

SDT srl
Via Archimede, 550/570
47521 - Cesena (FC)
Tel: +39 0547 301456
www.sdt-rotomoulding.com sdt@sdt-rotomoulding.com

BEOLOGIC NV
Jolainstraat 44
B-8554 Sint-Denijs (Belgium)
Tel: +32 56 73 53 25
www.beologic.com
alex@beologic.com

SUNBASKET srl
Via G. Rossa, 5
43058 - Sorbolo (PR)
Tel: +39 0521 604360
www.sunbasket.it sun@sunbasket.it

TEKCNOPLAST srl
Zona Industriale La Martella - Via Vincenzo Alvino
75020 - Matera
Tel: +39 0835 307358
www.tekcnoplast.it info@tekcnoplast.it

TERAPLAST spa
Via del Progresso, 65
36070 - Castelgomberto (VI)
Tel: +39 0445 444100
www.teraplast.com info@teraplast.com

VE.CA spa
Via dell'Artigianato, 8
36020 - Albettone (VI)
Tel: +39 0444 790328
www.vecaspa.com veca@vecaspa.com

ELBI spa
Via Buccia, 9
35010 - Limena (PD)
Tel: +39 049 8840677
www.elbi.it info@elbi.it

POWDEREX srl
Via S. Desiderio, 49
25020 - Flero (BS)
Tel: +39 030 3663800
www.powderex.eu info@powderex.eu

ROLLING PLAST srl
Via Nino Bixio, 14
35010 - Gazzo (PD)
Tel: +39 049 5963173
www.rollingplast.it info@rollingplast.it

POLIVINIL-Rotomachinery spa
Via Crosa, 53
28065 - Cerano (NO)
Tel: +39 0321 772021
www.polivinil.com polivinil@polivinil.com

ROTOSTAR srl
Via Magenta, 45
21015 - Lonate Pozzolo (VA)
Tel: +39 0331 661626
www.rotostar.it rotostar@rotostar.it

ROTOTECH srl
Strada Druento, 34
10040 San Gillio (Torino)
Tel: +39 011 9847901
www.rototech.it info@rototech.it

SIVIPOL srl
Via Dell'Artigianato, 68
36030 - Villaverla (VI)
Tel: +39 0445 856215
www.sivipol.it info@sivipol.it

STARPLAST srl
Via dell'Artigianato, 43
61028 - Mercatale di Sassocorvaro (PU)
Tel: +39 0722 725108
www.starplastsrl.it g.stefano@starplastsrl.it

TECNOMODEL srl
Via Enrico Fermi, 361
24040 - Barbata (BG)
Tel: +39 0363 914640
www.tecnomodel.com
tecnomodel@tecnomodel.com

TELCOM spa
Via dell'Industria, 21
72017 - Ostuni (BR)
Tel: +39 0831 348111
www.telcomitalia.it gciola@telcomitalia.it

TOTAL - Research & Technology Feluy
Zone Industrielle Feluy C
B-7181 - Seneffe – Belgium
Tel: +32 064514129
www.total.com research-feluy@total.com

XM TECH srl
Via del Progresso, 65
36070 - Castelgomberto (VI)
Tel: +39 0445 445315
www.xmtech.it info@xmtech.it

BIT & GML srl
Via dell'Impresa, 19
62014 - Corridonia, Mc
Tel: +39 0733 280188
www.bitgml.com info@bitgml.it

gli Associati

MERCK spa
Via XI Febbraio 99
20090 Vimodrone (Mi)
Tel: +39 848 845 645
www.merck.it CSR-IT@merckgroup.com

PRODESCOM ROTOMOLDEO sl
Avenida Alemania 38-40,
03420 - Castalla (Alicante)
Tel: +34 966 543 282
www.prodescomrotomoldeo.com
info@prodescom-rotomoldeo.es

SLIDE srl
Via Lazio, 14
20090 Buccinasco (Mi)
Tel: +39 02 48 80 716
www.slidedesign.it info@slidedesign.it

REPI S.p.A.
Via Franklin 2,
21050 - Lonate Ceppino (VA) - Italy
Tel: +39 0331 819511
www.repi.com l.buffoni@repi.com

GT LINE srl
Via del Lavoro, 50/52 - Loc. Crespellano
40053 Valsamoggia (BO)
Tel. +39 051 65041
www.gtline.com vendite@gtline.com