

**cosa vuol dire nylon**

la luna e le fabbriche

*maggio-giugno 2014  
viaggio per immagini e parole  
sui pianeti Fil e Yarn della galassia Radici  
in occasione dei 50 e 40 anni d'attività terrestre*

*questo non è il solito volume di rimembranze d'impresa  
non ci sono le belle frasi canoniche e le immagini patinate,  
ma invece frammenti, reperti di un discorso interiore, mezze frasi,  
e impressioni visive parziali, transitive, crude, sfuocate, liquide, mosse,*

*è il tentativo-paradosso di esprimere il carattere schivo, il sentimento radicato  
di questa comunità-mentalità, che da sempre antepone i fatti alle parole,  
e le cose alle immagini, e i risultati tangibili alle dolci promesse,*

*l'oggetto del racconto sono queste due grandi fabbriche  
dedicate alla produzione petrolchimica del nylon;  
la tecnica narrativa è la distillazione sintetica  
una sorta di polimerizzazione semiotica:*

*da migliaia di pagine, e di immagini,  
abbiamo estruso un nuovo filato  
resistente, leggero, leggibile  
come un foto-romanzo  
di nuovo genere*

**Leone Belotti e Virgilio Fidanza**

**cosa vuol dire nylon**

la luna e le fabbriche



## un discorso che fila

come due sorelle, due fabbriche, a pochi chilometri,  
dieci anni di differenza, due modi di fare le cose:  
una senza interruzioni, l'altra metodica,  
due mentalità, due ambienti,  
ma un solo carattere  
quello del fiume  
serio

una valle  
due fabbriche  
e tre generazioni  
che ti racconto in tre frasi:  
mio padre lavorava in fabbrica,  
io da bambino volevo andare sulla luna,  
mio figlio non sa ancora cosa fare da grande

un discorso che fila, a mio figlio, non l'ho mai fatto  
non che mio padre, mio nonno, parlassero molto  
ma parlavano le cose, parlavano i fatti,  
i bambini una volta ti guardavano,  
ti vedevano lavorare, oggi  
i nostri figli guardano  
la televisione,

mio padre  
anche da sposato  
viveva in casa di suo padre,  
tre generazioni erano sotto lo stesso tetto  
quando mio figlio ha iniziato ad andare a scuola  
io e sua madre, i suoi genitori, eravamo già separati



tra poco farà i diciott'anni, e immagino non lo vedrò più  
nemmeno quelle due domeniche al mese:  
l'idea mi è venuta leggendo la notizia  
open day RadiciYarn e RadiciFil,  
40 e 50 anni d'attività,  
rispettivamente

4 o 5 anni fa, ma mi sembra ieri, c'era ancora mio padre,  
mio figlio con la mountain bike nuova, più grande di lui,  
mio padre gli indicava la grande fabbrica,  
e lui: mi piacerebbe andare dentro,

salire in cima alle torri,  
arrampicarmi sulle scalette,  
e vedere cosa fanno dentro, in quei tubi,  
sarebbe proprio come entrare in un videogioco

gli dirò: domenica ti porto a vedere le fabbriche  
dove ha lavorato il nonno, ed entreremo  
nei reparti dove si fa la produzione  
e lui poi dirà a sua madre:  
il papà è impazzito

fosse ancora quel bambino, quel ragazzino  
gliela racconterei come una favola, un fumetto,  
viaggio sui pianeti Fil e Yarn della galassia Radici  
dove vivono gli alieni indistruttibili nylon pa6 e nylon pa66

ma è già più alto di me, mangia più di me, e ha fame di sapere  
dovrò stupirlo, interessarlo, farlo pensare, e anche divertire,  
fargli fare un viaggio a ritroso, nella materia, nel tempo  
fargli vedere che questa è una valle che fila,  
e la fabbrica è ancora un discorso che fila

partiremo dalla fine, dal prodotto finale,  
dalla sua felpa, dal cruscotto della mia macchina,  
metà delle cose che hai intorno sono fatte con fibre sintetiche  
che sono prodotte in queste due fabbriche, usando come materia prima  
la materia più antica e naturale che esista in terra, l'olio della pietra, il petrolio

microscopiche parti organiche di innumerevoli creature unicellulari  
che per milioni di anni si sono sedimentate sul fondo del mare,  
atomi di carbonio e atomi di idrogeno, idrocarburi

dalla risorsa più profonda, la fibra più forte, il nylon  
la più leggera, la più artificiale, e anche la più eco-logica,  
e sostenibile: puoi usare la terra per fare farina, e non cotone.





















## cosa vuol dire nylon

cosa vuol dire nylon forse lo sai già, intendo dire proprio la parola nylon, che è una sigla in inglese (tecnicamente: un acronimo anglofono) che trascritta in estensione diventa “Now You Lose Old Nippon” e tradotta vuol dire “Adesso hai perso vecchio Giappone”

la storia è semplice, 75 anni fa giusto quando tuo nonno era appena nato, l’America temeva di perdere la guerra nel Pacifico, pensava di vincere facile con invasioni di paracadutisti, ma per fabbricare i paracadute servivano tonnellate di seta e i giapponesi avevano chiuso la via della seta, dunque: che fare?

la guerra scatena il genio, questo accade sempre, da Leonardo a Nobel, l’invenzione stravolgente non è mai per nobili fini, poi le tecnologie militari si affermano in tempo di pace e questo succede anche con la nuova seta artificiale sintetizzata nei laboratori Dupont, e chiamata nylon

forse in origine NYL indicava New York + Londra, e -ON la desinenza della fibra, come rayon, come cotton, ma poi qualcuno, scherzando, disse: “Now You Lose Old Nippon”

da quel momento, sebbene apocrifo, quello divenne il senso dell’acronimo di nylon, e segna l’inizio di un nuovo mondo di una nuova tecnologia delle fibre sintetiche artificiali e la fine del mondo antico, elitario, della seta

nel dopoguerra nylon vuol dire calze di nylon, con i collant nasce la donna moderna e l’uomo va sulla Luna

negli stessi anni, in Valseriana, i Radici  
aprono questi due impianti di polimerizzazione  
RadiciFil a Casnigo e RadiciYarn a Villa d'Ogna, nomi  
che oggi sono leader nella produzione del nylon in Europa

lo so, il posto fa impressione, il paesaggio è ostico, chiuso, ripiegato,  
la fabbrica è grigia, tetra, angosciante, la gente ruvida, dura, laconica  
ma è in posti come questi, e non nei villaggi turistici, non in televisione,  
che un sorriso, o anche solo uno sguardo, ha tutto il suo valore di verità

se fabbriche così ci sono ancora, e non chiudono, significa che a tutt'oggi  
affrontano e risolvono più problemi di quanti ne creino o ne attirino:  
gli anni settanta, gli scioperi, la crisi petrolifera, l'inflazione,  
il nuovo millennio, l'emergenza ecologica, ambientale,  
la crisi sociale, politica, economica, d'identità

qui c'è il lavoro, la produzione, è un settore strategico,  
ma oggi nessuno avrebbe la forza di impiantare una fabbrica così,  
non solo finanziaria, ma la convinzione imprenditoriale, il coraggio sociale,

oggi nessun Comune ti darebbe i permessi, nessun imprenditore avrebbe  
la voglia di investire, e forse i giovani non desiderano più lavorare in  
un'azienda come questa: ma è grazie ad aziende come questa  
che in pochi decenni siamo diventati un paese moderno

la storia di queste due fabbriche, di questi 40, 50 anni  
è la storia di come il lavoro di qualche migliaio di persone  
abbia cambiato il modo di vita di miliardi di persone nel mondo,  
gli oggetti quotidiani, i tessuti, le case, le automobili, i mobili, gli abiti.





















## monomero e polimero

adesso entriamo, ma per andare dentro devi mettere scarpe e caschetto  
poi dovrai tenere a vista il badge di visitatore e starmi sempre vicino,  
e non allontanarti, non toccare niente, e tieni gli occhi ben aperti

guarda quelle grandi autocisterne, trasportano un liquido a 80°  
si chiama caprolattame, è un acido derivato del petrolio  
è la materia prima per la produzione del nylon

è come fare la pasta, ma invece della farina  
si usa il caprolattame, che si presenta in cristalli  
incolore, inodore, insapore, proprio come la vodka

dall'autoclave il caprolattame va nelle torri di polimerizzazione  
poi nel ragno da cui esce il filato, un tour de force nel quale viene  
pompato, bollito, raffreddato, estruso, filato, stirato e infine arrotolato

ma soprattutto viene polimerizzato, il monomero diventa polimero,  
gli atomi di idrogeno e carbonio formano catene stabili,  
che rendono il nylon perfetto per corde e fili

lavaggio, essicamento, ensimaggio, stiro,  
cretatura, termofissaggio, taglio, imballaggio,  
e prima di tutto: la cogenerazione di energia elettrica,  
e alla fine: il trattamento delle acque di scarico, e dei fumi

la bave di nylon escono dalla filiera come capelli invisibili,  
hanno un diametro che varia da 0,2 a 0,35 millimetri  
300° è la temperatura alla quale viene estruso  
200 bar è la pressione di filatura nel ragno  
250 Km/h è la velocità di bobinatura

il grado di orientamento delle catene polimeriche  
determina denominazioni, prestazioni e utilizzi del filato  
LOY è un low oriented yarn, un filato leggermente orientato  
POY è partially oriented yarn, parzialmente orientato  
FOY è full oriented yarn, completamente orientato  
HTY è high tenacity yarn, il più forte, e tenace  
BCF è bulk continuous fibre, per moquette

RadiciYarn è  
30 linee produttive  
2000 posizioni di roccatura  
80.000 Kg di filo bobinato al giorno  
pari a circa 12 milioni di chilometri di filo  
una misura equivalente a 24 viaggi sulla Luna

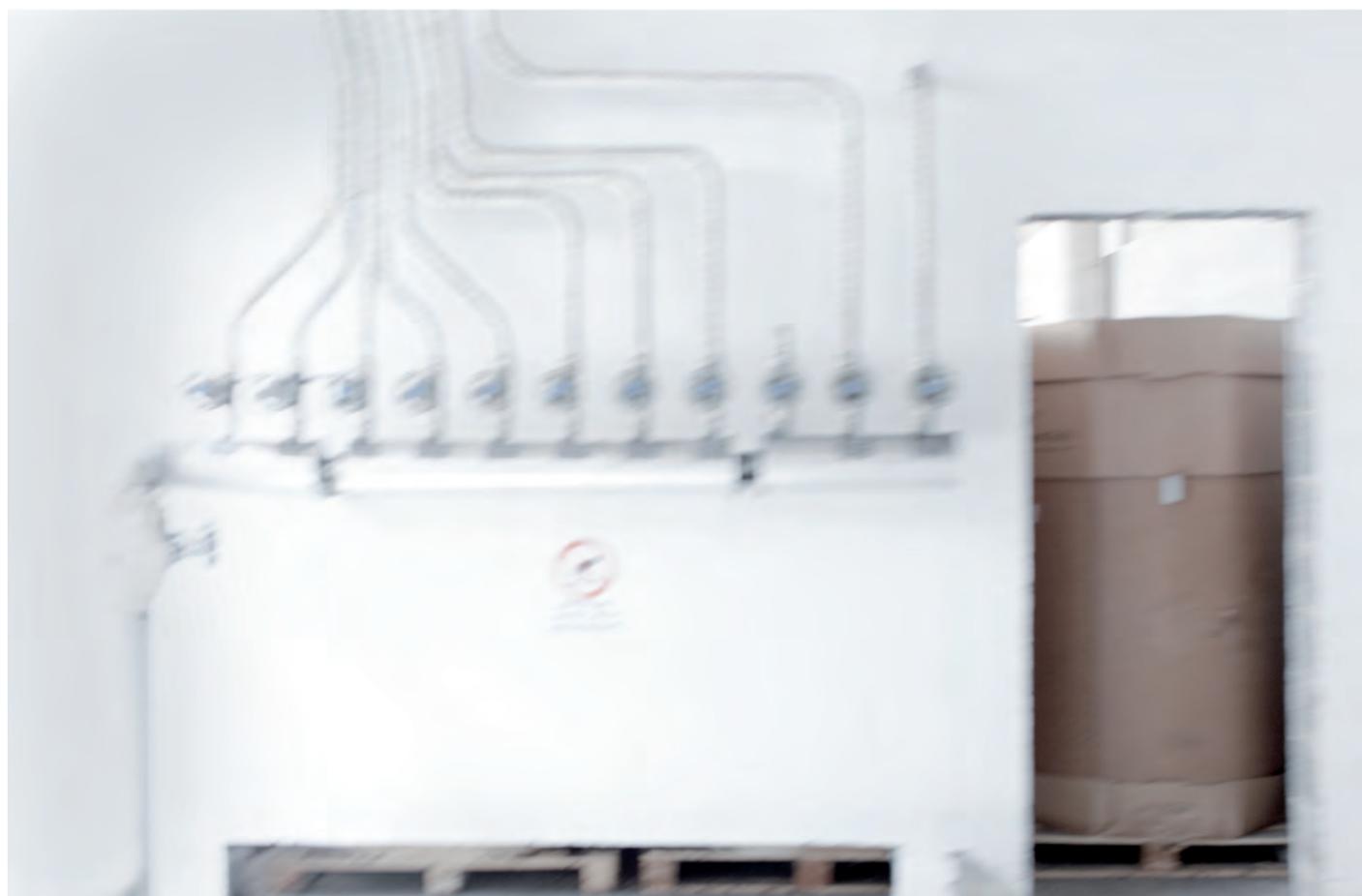
a prodotto finito, c'è un solo modo per distinguere  
un filo di nylon da un filo di seta: lo bruci.  
Se si condensa in un pallina, è nylon;  
se prende fuoco, è seta.





















adesso hai visto, adesso capisci,  
se lavori in fabbrica, non sei appariscente  
non te la tiri, come in altri lavori, ma hai più dignità,  
e questo vuol dire tanto, anche se è difficile da raccontare,

i luoghi apparentemente sono due, e anche fisicamente,  
margine destro e margine sinistro della valle,  
ma in realtà sono uno, è uno

gli anni, i decenni, i secoli,  
il paesaggio, le montagne, i boschi,  
la terra, l'acqua, l'aria che respiri, la gente,  
e la prima parola che trovi in ogni curriculum  
prima di onesto, e di lavoratore, è il fiume, serio

e come uno scherzo, o una valvola di sfogo, di fuga,  
a metà corso del Serio, a Ponte Nossola, c'è la Valle del Riso,  
ma c'è poco da ridere, perchè andare a Nossola, anticamente,  
significava vendere se stessi come schiavi, per pagare i debiti,  
capisci adesso l'etimologia di Nossola, il toponimo, mettersi a Nossola

questa è una valle che fa, e che fila, da sempre, da secoli,  
se vai al museo della basilica di Gandino, trovi cose  
che nel quadrilatero della moda se le sognano

ma limitandoci alla storia industriale moderna  
dobbiamo partire da fine Settecento, dal mitico Rudy,  
un tedesco, un soldato, che tra una guerra napoleonica e l'altra,  
porta in val Gandino la tecnica di lavorazione cascame di cotone-juta  
da cui viene la pilùsa, cioè la coérta grigia, grezza, con trama e ordito minimi,

dalla coérta nascono i coerti de Lef, con i loro scötöm, soprannomi,  
ol Pistrì, lo Scegolì, ol Pédrèt, che attraversano l'Italia, le guerre,  
la miseria, i decenni, le tecniche, i telai, le fibre, il commercio  
il cotone, la seta, la canapa, la viscosa, il rayon, il nylon,

Capponi, Gelmi, Martinelli, Pezzoli, Servalli, Radici,  
dal telaio in casa e dal carretto ai mercati globali,  
dal piccolo laboratorio alla grande fabbrica,

oggi siamo al controllo dell'intera filiera:  
è la storia di una valle che da secoli  
in ogni cosa, in ogni impresa  
dimostra la stessa indole  
che è tutta in tre parole:  
fare sul serio.





















negli anni Venti del 900 Pietro Radici è un “copertino” ambulante, negli anni Trenta apre un primo magazzino a Monza, poi a Milano, negli anni Quaranta rileva dai Capponi la migliore tessitura di Leffe, negli anni Cinquanta apre il primo tappetificio, cui ne seguiranno altri, negli anni Sessanta il riconoscimento più ambito: Cavaliere del Lavoro

suo figlio, Gianni Radici, inizia a lavorare a diciassette anni, è l'uomo della svolta, dello sviluppo industriale, delle fibre artificiali, del nylon in Valseriana: nel 1964 si inaugura RadiciFil, nel 1974 RadiciYarn

Gianni Radici era uno che diceva: *il denaro mi serve per dare lavoro*, e seguiva un principio molto semplice: in ogni cosa che si fa, anche una corsa tra amici, bisogna misurarsi, perchè dal misurarsi, viene il volersi migliorare

suo figlio Fausto Radici arrivava in azienda e diceva: *abbiamo tre minuti per programmare i prossimi cinque anni* ma Fausto Radici per me da bambino era il campione di sci, un mito

reattivo come un gatto, velocissimo, il più nervoso degli slalomisti, a Campiglio, che meraviglia arrivare davanti a Thoeni, a Gros, e davanti al dio unico dello sci moderno, Ingemar Stenmark!

sapeva contemplare un cielo stellato, le albe e i tramonti, e diceva: *sicuramente io sono un grande ottimista*, ma quella sensibilità che era la sua ricchezza a un certo punto l'ha spinto contro un muro insormontabile

si muore in tanti modi, per disgrazia, per malattia  
del corpo, o dell'anima: quando noi ricordiamo chi muore,  
non vogliamo ricordare la sua morte, ma la sua vita, le sue idee

*ecologia è un concetto insito a quello di ottimizzazione economica:  
la mia ambizione sarebbe farne un libro, non un catalogo, ma un libro,  
cercare di trarre da questa esperienza qualcosa di più, alcune riflessioni*

capisci, ti parlo di Fausto Radici per dirti una stagione precisa  
un'idea, una visione d'impresa sociale, culturale, condivisa,  
e quell'idea, quella ricerca di un equilibrio più avanzato,  
oggi è diventata un'urgenza, un'esigenza per tutti

avere una visione più ampia, locale e globale,  
è diventato il carattere di sviluppo del gruppo Radici,  
prima la diversificazione orizzontale, i prodotti, i mercati,  
poi l'integrazione verticale della filiera del nylon, e perciò  
l'ingresso in nuovi settori, dal meccanotessile all'energetico,

il controllo della filiera vuol dire avere la responsabilità  
su tutto il ciclo di vita del prodotto, dalla materia prima al riciclo,  
dal rispetto dell'ambiente fino alla correttezza della comunicazione

*essere leader europeo significa attenzione non solo al bilancio  
ma anche al bilancio sociale, etico, energetico, ambientale*

*l'universo, la natura è formata da sostanze chimiche  
la terra è un sistema di risorse limitate e reazioni complesse  
siamo i primi fautori consapevoli di un'economia-mondo sostenibile*





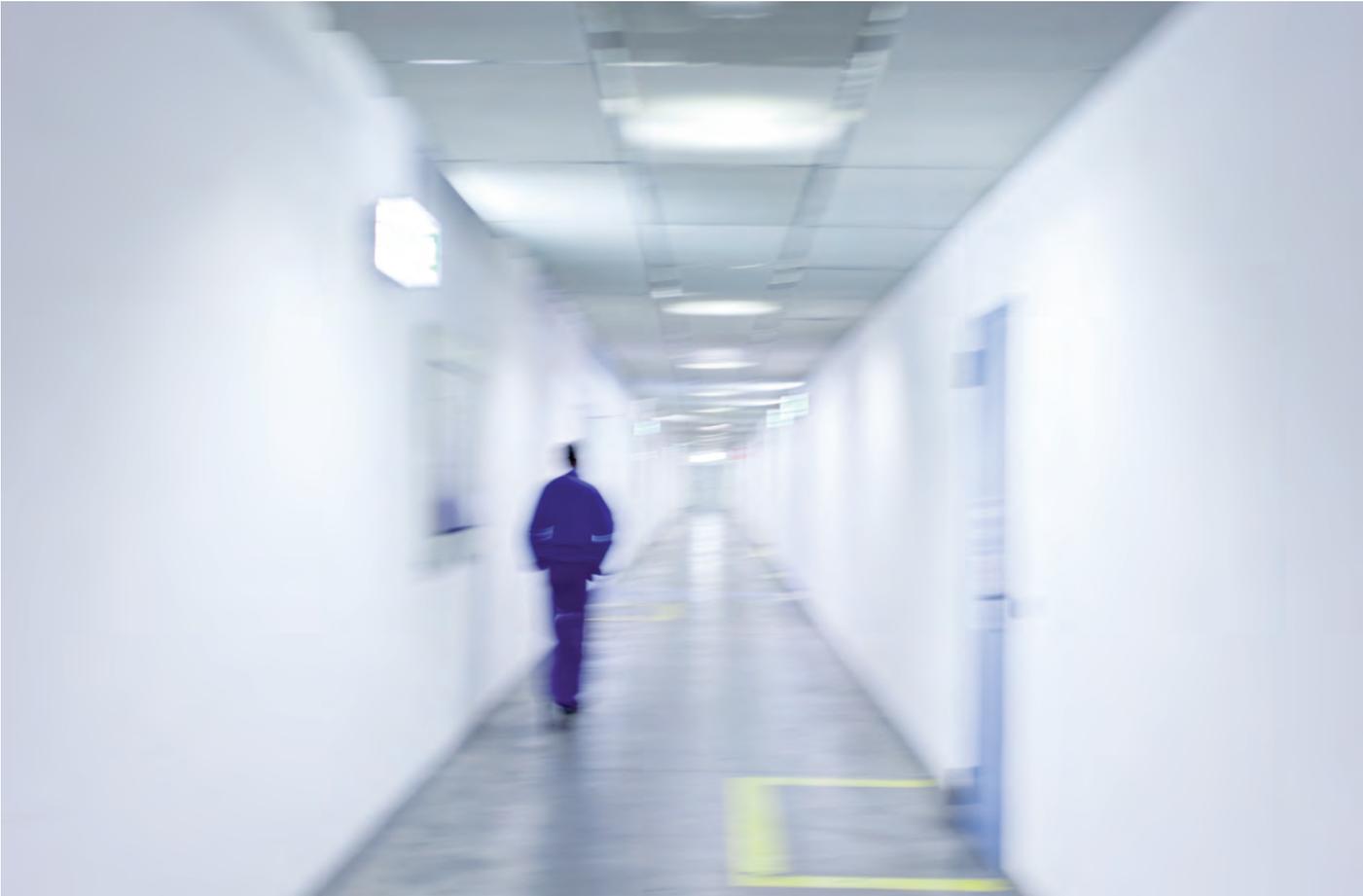


















per comprendere una storia  
ci sono posti da vedere  
persone da ascoltare  
e cose da leggere

3000/tremila a.C.  
*Téchne amava Tyche*  
*e Tyche amava Téchne.*  
(Agatone, Etica Nicomachea)

Téchne è il calcolo, il controllo razionale, la costruzione, la tecnica  
Tyche è il caso, l'azzardo selvaggio, la dissipazione, il fuoco,  
si amano da morire, e alla fine Tyche muore per Téchne  
e ha inizio la storia della filosofia occidentale,  
e il trionfo della tecnica senza amore.

400/quattrocento anni fa Galileo Galilei scrisse: *l'universo è un libro  
che ci sta aperto innanzi agli occhi, e non lo si può intendere  
se non s'imparano la lingua e i caratteri nei quali è scritto.*  
*L'universo è scritto in lingua matematica e geometrica  
senza la quale ci aggiriamo in un labirinto oscuro.*

200/duecento anni fa Denis Diderot disse:  
*la possibilità di generare fortuitamente l'universo  
è estremamente piccola, ma la difficoltà dell'avvenimento  
è compensata dal numero pressochè infinito delle probabilità.*  
C. Guaita nel 1995 ha inciso questa frase di D. Diderot in una barra  
di ottone di 15 metri, che poi ha incassato nel piazzale della fabbrica.

50/cinquanta anni fa A. Warhol disse: *vorrei essere una macchina.*

20/venti anni fa A. Barzel scrisse: *l'avversione per qualsiasi materiale polimerico, senza veramente conoscerne le qualità intrinseche, ha forse qualche rapporto con l'avversione per l'arte contemporanea.*

20/venti anni fa M. Bettineschi, parlando di operai, disse:  
*ciò che per un artista è speciale, ardito, difficile  
per gli operai è quotidianità: muovono,  
tagliano, assemblano, trasformano  
materiali con semplicità.*

20/venti anni fa F. Iona disse:  
*la fabbrica è un luogo di perdizione,  
dove la capacità di espressione è negata, ma  
proprio questo ti permette di conquistare te stesso.*

20/vent'anni fa a Villa d'Ogna l'artista giapponese H. Nagasawa stabilì in 21 grammi il peso medio dell'anima di un umano calcolava in 800 kg il peso netto dell'anima della fabbrica (equivalente a 40.000 persone calcolate su 40 anni)

progettava quindi 4 grandi lastre d'acciaio da 200 kg e le imbullonava nello spigolo della palazzina uffici, sostenute in realtà dall'equilibrio delle forze dato dalla forma che le rende di fatto prive di peso come fossero fili fluttuanti da una filiera

si chiama *Varco nel tempo*, quest'opera  
guardandola percepisci sia la forza, che la levità  
di quelle lastre, come monomeri che si fanno polimeri

e guardando questo lavoro, puoi anche pensare  
che i fili di Nagasawa risollevarono il Giappone  
Nagasawa's Yarns Leave On Nippon  
detto in acronimo: nylon



Edizione by RadiciGroup 2014  
pubblicazione aziendale fuori commercio  
promossa da corporate marketing RadiciGroup  
in occasione dei primi 50 e 40 anni di attività  
degli stabilimenti RadiciFil e RadiciYarn

Progetto editoriale: Filippo Servalli  
Fotografie: Virgilio Fianza  
Testi: Leone Belotti

Impaginazione e stampa: Arte Grafica Saini  
finito di stampare il 10 Giugno 2014 a Gandino (Bg)  
nella tipografia Arte Grafica Saini, via Ugo Foscolo 142.