

1. Record Nr.	UNINA9910790549403321
Autore	Knippers Jan
Titolo	Construction manual for polymers + membranes : materials and semi-finished products, form-finding design // Jan Knippers [and three others]
Pubbl/distr/stampa	Basel ; ; Munich : , : Birkhauser : , : Detail, , 2011
ISBN	3-0346-0726-1 3-0346-1470-5
Descrizione fisica	1 online resource (296 pages) : illustrations
Collana	DETAIL Construction Manuals
Classificazione	ZH 4600
Disciplina	668.9
Soggetti	Polymers Composite materials
Lingua di pubblicazione	Inglese
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Indices.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Contents -- Preface -- Part A. Polymers and membranes in architecture -- Part B. Materials -- Part C. Semi-finished products -- Part D. Planning and form-finding -- Part E. Building with polymers and membranes -- Part F. Case studies -- Part G. Appendix -- Backmatter
Sommario/riassunto	Ob als transluzente Platten, weit gespannte Membranen, luftgefülltes Folienkissen oder in organisch geschwungener Gestalt: In den unterschiedlichsten Formen und Anwendungsbereichen finden Kunststoffe Verwendung in der Architektur. Innovative technische Entwicklungen verbessern stetig seine Materialeigenschaften, gleichzeitig wächst ein neues Bewusstsein für dieses Material als Baustoff. Wurden Kunststoffe früher hauptsächlich als preisgünstige Variante zu traditionellen Baustoffen eingesetzt, erfreuen sie sich heute im Bauwesen zunehmend einer ernstzunehmenden Alternative, sei es als Tragkonstruktion, Dach, Fassade oder Inneneinrichtung. Nicht zuletzt durch diesen dem Material innewohnenden eigenständigen Charakter erfreuen Kunststoffe sich einer nicht gekannten Beliebtheit selbst bei der internationalen Avantgarde der Architekten - in Form einer besonderen Struktur als Stegplatte, als gewellte und faserverstärkte Tafel, als Schüttung zwischen Glas. Und spätestens die neue Generation ökologischer Bio-Kunststoffe zollt auch der

Nachhaltigkeitsdebatte Tribut und entledigt die Kunststoffe ihres ihnen anhaftenden Umweltsünderrufs. Beginnend mit der Geschichte der Kunststoffe und Membrane in der Architektur bringt das "Plastics and Membranes Construction Manual" über die Werkstoffeigenschaften bis hin zu Anforderungen an Entwurf und Konstruktion in gewohnter DETAIL-Qualität fundiertes und umfassendes Fachwissen auf den Punkt. Ausgewählte Projektbeispiele runden das Nachschlagewerk ab und machen es unabdingbar für den Planungsalltag und jede Architekturbibliothek.

Whether it be as translucent sheets, broadly stretched membranes, and inflated foil cushions or in graceful, organic curves, architecture today is utilizing plastics in the most disparate forms and for a wide variety of purposes. Innovative technical developments are constantly improving its material properties; at the same time, there is a growing new awareness of its potential as a construction material. While plastics used to be employed primarily as an inexpensive variant on traditional building materials, they are increasingly regarded in the construction world today as a serious and viable alternative, be it as supporting structures, roofs, facades, or elements of interior design and decoration. Thanks in large part to this inherent self-sufficiency, plastics are currently enjoying an unprecedented surge in popularity, even among the international architectural avant-garde - as multiwall sheets or corrugated, fiber-reinforced panels, or as filling between glass panes. And the new generation of ecological bioplastics also pays tribute to the debate on sustainability, ridding plastics of their lingering reputation as environmental offenders. From the history of plastics and membranes in architecture to their material properties and requirements in construction and design, the Plastics and Membranes Construction Manual cuts to the chase, providing the kind of solid and comprehensive overview of the subject that readers have come to expect from the Im DETAIL series. Selected project examples round off the reference work and make it indispensable for the day-to-day life of the professional planner and for every architecture library.

---