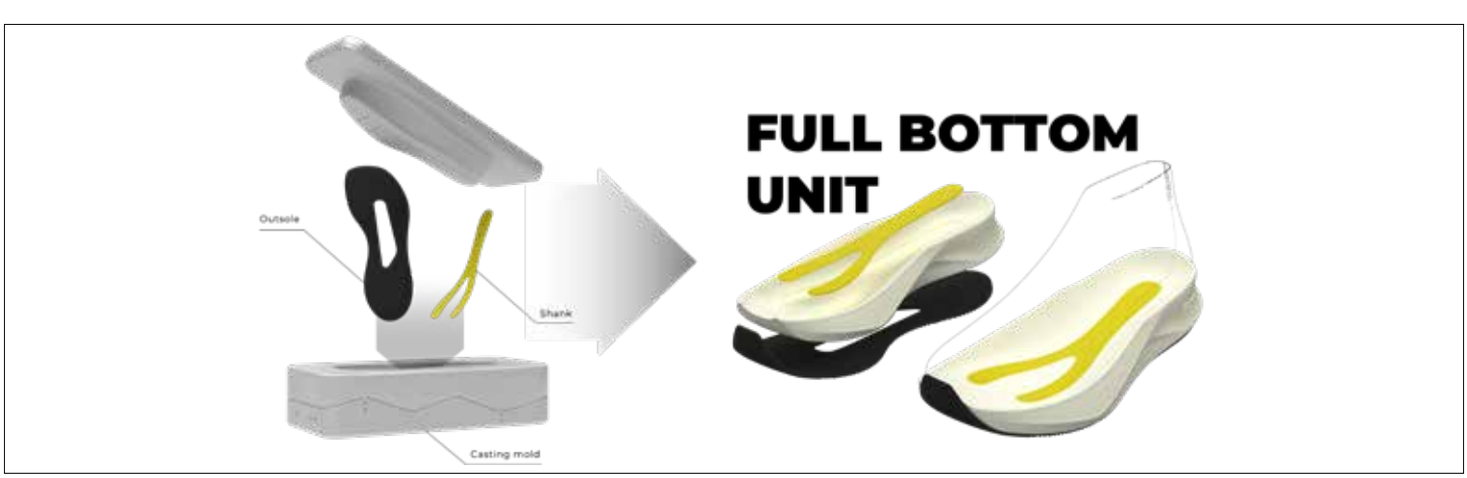
ONE MOLD, NO ADHESIVES: FRAMAS' CO-MOLDED FULL BOTTOM UNIT

Thanks to an innovative single-mould co-moulding process, framas completely eliminates adhesives and solvents from the sole assembly, bonding the midsole and outsole through chemical affinity.

A traditional sole assembly involves several parts joined with adhesives - often solvent-based - across multiple preparation, priming and bonding steps. It adds cost, lead time and chemistry that nobody wants in the supply chain.
At framas, the midsole can be directly casted onto an injection-molded TPU outsole already loaded into the casting tool. SMARTLITE® O liquid TPU, developed with Huntsman, is one of the materials framas processes this way, but the same approach accommodates other PU systems. The two parts meet inside a single mold; because they share a chemical affinity, their surfaces bond as the midsole polymerises in situ - held together by chemistry, not glue.
There are no primers to apply, no adhesives to cure, no solvent-based chemistry to manage. The separate bonding station - and the labour and energy that go with it - comes out of the process entirely. What is left is a single-pass full bottom unit: leaner and recyclable by design. Sometimes progress in footwear is measured not by what is added, but by what is finally removed - and by the room that creates for what comes next.

UN UNICO STAMPO, SENZA ADESIVI: LA SUOLA MONOBLOCCO CO-STAMPATA DI FRAMAS

Grazie a un innovativo processo di co-stampaggio a stampo singolo, framas elimina completamente adesivi e solventi dall'assemblaggio della suola, unendo intersuola e battistrada grazie alla loro affinità chimica.

L'assemblaggio tradizionale della suola prevede l'unione di diversi componenti mediante adesivi – spesso a base solvente – attraverso una serie di fasi di preparazione, primer e incollaggio. Ciò comporta un aumento dei costi, dei tempi di consegna e dell'uso di sostanze chimiche che nessuno desidera lungo la catena di approvvigionamento.
Con framas, l'intersuola può essere colata direttamente su una suola in TPU stampata a iniezione già inserita nello stampo di colata. Il TPU liquido SMARTLITE® O, sviluppato con Huntsman, è uno dei materiali che framas lavora proprio così, ma lo stesso approccio si adatta anche ad altri sistemi in PU. Le due parti si incontrano all'interno di un unico stampo e, poiché condividono un'affinità chimica, le loro superfici si legano mentre l'intersuola polimerizza in situ. Risultano tenute insieme dalla chimica, non dalla colla.
Non ci sono primer da applicare, né adesivi da far essicare, né sostanze chimiche a base di solventi da gestire. La stazione di incollaggio separata – e la manodopera e lo sforzo implicato – viene completamente eliminata dal processo. Ciò che rimane è un'unità completa della suola realizzata in un unico passaggio: più snella e riciclabile per sua stessa natura.
A volte il progresso nel settore delle calzature non si misura in base a ciò che viene aggiunto, ma a ciò che viene finalmente rimosso – e allo spazio che si genera per ciò che verrà dopo.