



NÁZEV PROJEKTU:

IMG BOHEMIA – ROZŠÍŘENÍ TECHNOLOGICKÝCH MOŽNOSTÍ VÝVOJOVÉHO STŘEDISKA

TECHNICKÉ PLASTY PRO VÁS



PŘEHLED LABORATORNÍHO VYBAVENÍ

V rámci řešení projektu „IMG BOHEMIA – rozšíření technologických možností vývojového střediska“ bylo pořízeno zkušební laboratorní vybavení a vybrané technologie pro vývojově výzkumnou činnost (viz Tab. 1), která souvisí s rozvojem a postupným přechodem z kategorie běžných komoditních plastů do oblasti inženýrských plastů pro konstrukční aplikace, jež se vyznačují mnohem lepšími užitnými vlastnostmi a v současnosti se dostávají do popředí v mnoha průmyslových odvětvích, včetně automobilového průmyslu. V konkrétním případě se jedná o polypropylén (PP) či polyamid (PA) vyztužený skelnými či uhlíkovými vlákny, dále pak ABS, POM, PC a jejich blendy PC/ABS, termoplastické elastomery (TPE), polystyren (PS) a v omezené míře PMMA, připravované technologií koextruzního vytlačování, pro následné zpracování do podoby hotových dílů procesem vakuového či tepelného tavení nebo technologie vstřikování. Nedílnou součástí řešení projektu je otázka potenciálu využití regenerátů v podobě drtí definovaných frakcí nebo regranulátů, které jsou finančně výhodnější a energeticky šetrnější k životnímu prostředí, ale nesou s sebou zvýšená rizika v podobě horších vlastností a zpracovatelnosti, která musí být právě ve fázi návrhu a vývoje odhalena a co nejvíce eliminována.

S rozvojem poboček společnosti IMG BOHEMIA napříč celou Českou republikou bylo stávající „Středisko vývoje a testování plastových a kompozitních materiálů“ v závodě Hodonín rozšířeno o lokální vývojové a zkušební laboratoře s potřebným vybavením i v České Lípě.

Tab. 1 Přehled přístrojového vybavení a technologií ve společnosti IMG BOHEMIA s.r.o.

Přístrojové vybavení	Výrobce a model	Účel / Norma
Sestava pro 3D měření a snímání (rameno)	Hexagon Absolute Arm 8535 + scanner RS6	3D měření a bezkontaktní snímání objektů do velikosti 3 metry
Klimatická komora	Vötsch Industrietechnik ClimeEvent C/1500/70e/3	Klimatické zkoušky v teplotním rozsahu -70 – 180 °C a relativní vlhkosti 10 – 95 %
Komora pro zkoušky vertikální hořlavosti	Fire Testing Technology (FTT UL 94 chamber)	Stanovení horizontální a vertikální hořlavosti materiálů podle postupů vycházejících z norem UL94HB, UL94 a předpisům R118.



NÁZEV PROJEKTU:
IMG BOHEMIA – ROZŠÍŘENÍ TECHNOLOGICKÝCH MOŽNOSTÍ VÝVOJOVÉHO STŘEDISKA

Zařízení pro zkoušku pádem koule	POLYMERTEST	Zkouška pádem dle norem VW PV3905, PV3966
Koextruzní linka	BG Plast IMPIANTI	Koextruzní linka pro přípravu vícevrstvých prototypových desek na bázi materiálu ABS, PC/ABS, či PMMA, včetně využití druhotných regenerátů a regranulátů.
Spektrofotometr	KonicaMinolta CM-25cG	Měření barevnosti a lesku spektrofotometrem s geometrií 45°c:0° podle DIN, ASTM
Sušicí váhy	Mettler Toledo HX204	Stanovení podílu vlhkosti v granulátech ABS, PC/ABS, organických plniv atd.
3D tiskárna se softwarem	TRILAB Group AzteQ Industrial	Návrh, optimalizace a tisk prototypových modelů z inženýrských plastů
Vstříkolis s příslušenstvím	ARBURG ALLROUNDER 470 Golden Edition	Příprava vzorků různého materiálové složení z formy pro zkušební tělesa pro následné analýzy. Optimalizace vstřikovacích forem a příprava prototypových dílů z materiálové kategorie inženýrských plastů pro konstrukční aplikace s lepšími užitnými vlastnostmi, včetně využití regranulátů.
Vstřikovací forma pro zkušební vzorky	Festool	Příprava zkušebních vzorků z granulátů ve formě ploché desky pro charakterizaci mechanických vlastností, hořlavosti, barevnosti a ostatních vlastností nově připravovaných a testovaných materiálů.
Příslušenství pro mechanické zkoušky	Grip-Engineering Thuemler	Sady čelistí, desek a podpůrných přípravků pro rozšíření portfolia ohybových, tahových a tlakových zkoušek plastů, netkaných textilií a kompozitních organických materiálů.
Rozšiřující sada 3D měřicích sond	Hexagon Metrology	3D měřicí sondy pro měření menších, jemnějších prvků a kontur prototypových dílů včetně fixačních příslušenství

V Hodoníně dne 31. 03. 2023

Ing. Martin Frk, Ph.D.
Vedoucí oddělení řízení projektů a vývoje
IMG BOHEMIA s.r.o.