



Spolufinancováno
Evropskou unií



Č.J.: VSB/25/056344

S72/25-9360-01



KUPNÍ SMLOUVA

Kupující:

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

se sídlem: 17. listopadu 15/2172, 708 00 Ostrava-Poruba

IČ: 619 89 100

DIČ: CZ61989100

Zastoupená: prof. RNDr. Václavem Snášelem, CSc. – rektorem

Bankovní spojení: ČSOB, a.s.

číslo účtu: 100954151/0300

kontaktní osoba:



ID datové schránky: d3kj88v

a

Prodávající

Obchodní firma /název/: Pragolab s.r.o.

Sídlo/místo podnikání/: Nad Krocínkou 55, 190 00 Praha 9

IČ: 48029289

DIČ: CZ48029289

Zastoupená: [redacted] - jednatelem

Bankovní spojení: ČSOB Praha kód b. 0300

Číslo účtu: 700076823/0300

zapsaná v: obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze

kontaktní osoba:



ID datové schránky: gxs7cba

dnešního dne uzavřeli tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „**občanský zákoník**“)

(dále jen „**Smlouva**“)

Plnění z této smlouvy je spolufinancováno z Operačního programu Jan Amos Komenský, projekt: Pokročilé materiály pro energetiku a environmentální technologie, registrační číslo. č.: CZ.02.01.01/00/23_021/0008592.

Kupující uzavírá s prodávajícím tuto kupní smlouvu na základě výsledku zadávacího řízení ve veřejné zakázce **Mikro injekční vstřikovací lis** (dále také veřejná zakázka).

Prodávající touto smlouvou garantuje kupujícímu splnění zadání veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých prodávajícím v rámci zadávacího řízení veřejné zakázky podle zadávacích podmínek a nabídky prodávajícího.

Pro případ, že dojde ke změně kteréhokoli ze shora uvedených údajů, je smluvní strana, u které změna nastala, povinna informovat o této skutečnosti druhou smluvní stranu, a to průkazným způsobem a bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu porušení tohoto závazku vznikne druhé smluvní straně škoda, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto v plné výši nahradit.

Článek I

Předmět smlouvy

1. Předmětem této smlouvy je dodávka mikro injekčního vstřikovacího lisu typu HAAKE MiniJet Pro, výrobce Thermo Fisher Scientific (dále také zboží), dle specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy. Dodávané zařízení je kompatibilní se zařízením zadavatele Thermo Scientific HAAKE MiniLab 3).
2. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek zde sjednaných kupujícímu zboží nové, nepoužité nikoliv repasované, nikoliv demoverze, jak je uvedeno v bodě 1 a převést na kupujícího vlastnické právo k tomuto zboží.
3. Proávající se rovněž zavazuje:
 - dodat platná prohlášení o shodě nebo jejich kopie, vydaná dle evropské či národní legislativy,
 - dodat osvědčení, certifikáty a atesty, které jsou vydávány k tomu oprávněnými osobami pro jednotlivé specifické druhy výrobků dle zvláštních předpisů,
 - dodat návod k obsluze a základní uživatelskou dokumentaci v českém jazyce, a to v tištěné či elektronické podobě,
 - poskytnout potřebná oprávnění k užití zboží.
 - zajistit veškeré plnění smlouvy, včetně provádění servisních úkonů v rámci záruky,
 - zajistit dopravu zboží do místa plnění,
 - zajistit plné zprovoznění přístroje, ověření funkčnosti,
 - zajistit likvidaci obalů po předání zboží,
 - provést zaškolení obsluhy zařízení v rozsahu 16 hodin v místě plnění.
4. Proávající prohlašuje, že:
 - a) zajistí, aby byl při plnění této smlouvy minimalizován dopad na životní prostředí, a to zejména tříděním odpadu, úsporou energií, a respektována udržitelnost či možnosti cirkulární ekonomiky,

- b) zajistí v rámci plnění Smlouvy legální zaměstnávání osob a zajistí pracovníkům podílejícím se na splnění Smlouvy férové a důstojné pracovní podmínky. Férovými a důstojnými pracovními podmínkami se rozumí takové pracovní podmínky, které splňují alespoň minimální standardy stanovené pracovněprávními a mzdovými předpisy. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů, ze kterých dané povinnosti vyplývají a Prodávající je povinen je bez zbytečného odkladu Kupujícímu předložit. Prodávající je povinen zajistit splnění požadavků tohoto ustanovení Smlouvy i u svých subdodavatelů. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ustanovení smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy.
- c) zajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým subdodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení subdodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá prodávajícímu ke splnění této smlouvy, a to vždy nejpozději do 30 dnů od obdržení platby ze strany objednatele za konkrétní plnění (pokud již splatnost subdodavatelem vystavené faktury nenastala dříve). Prodávající se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce a zavázat své subdodavatele k plnění a šíření této povinnosti též do nižších úrovní dodavatelského řetězce. Kupující je oprávněn požadovat předložení dokladů o provedených platbách subdodavatelům a smlouvy uzavřené mezi prodávajícím a subdodavatelem a prodávající je povinen je bezodkladně poskytnout. Nesplnění povinností prodávajícího dle tohoto ustanovení smlouvy se považuje za podstatné porušení smlouvy.

Článek II.

Doba a místo plnění

1. Prodávající se zavazuje dodat zboží ve lhůtě **do 12 týdnů od nabytí účinnosti smlouvy**.
2. Místem plnění je sídlo zadavatele, Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, na adrese 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba.
3. Zboží bude dodáno kupujícímu spolu s dodacím listem a fakturou; zboží je prodávající oprávněn fakturovat v souladu s příslušným dodacím listem.
4. Okamžikem převzetí zboží přechází nebezpečí škody na kupujícího.

Článek III.

Předání zboží, vady zboží

1. Kupující se zavazuje předmět plnění převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článku IV. této smlouvy.
2. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží. Prodávající prohlašuje, že věcné plnění smlouvy nemá právní vady a není zatíženo právy třetích osob.
3. Zboží bude dodáno spolu s dodacím listem, který bude mimo údajů, specifikujících druh a množství dodávaného zboží, obsahovat kód CZ CPA produktu.
4. Kupující je oprávněn odmítnout převzetí zboží, pokud zboží nebude dodáno řádně v souladu s touto smlouvou a ve sjednané kvalitě, přičemž v takovém případě kupující důvody odmítnutí

převzetí zboží písemně prodávajícímu sdělí, a to nejpozději do pěti pracovních dnů od původního termínu předání zboží.

Článek IV.

Kupní cena a platební podmínky

1. Celková nabídková cena je stanovena ve výši:

Celková cena bez DPH:	1 451 000,00	Kč
DPH	304 710,00	Kč
Celková cena s DPH:	1 755 710,00	Kč

2. Tato sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s prodejem a koupí zboží, včetně dopravy a ostatních nákladů dle článku I. této smlouvy.
3. Cena bude zaplacená na základě faktury vystavené prodávajícím. Faktura vystavená prodávajícím musí obsahovat náležitosti stanovené právními předpisy s tím, že zvlášť budou ve faktuře vyčísleny ceny zboží bez DPH, zvlášť DPH a celková cena zboží s DPH. Fakturu prodávající doručí kupujícímu elektronicky na e-mailovou adresu: [REDACTED]
4. Pro splnění podmínek projektu musí faktura kromě zákonem stanovených náležitostí pro daňový doklad dále obsahovat:
 - a) číslo a datum vystavení faktury,
 - b) číslo smlouvy (objednávky) a datum jejího uzavření, název veřejné zakázky,
 - c) předmět plnění a jeho přesnou specifikaci ve slovním vyjádření (nestačí pouze odkaz na číslo uzavřené smlouvy),
 - d) název projektu a jeho registrační číslo: Pokročilé materiály pro energetiku a environmentální technologie, Registrační číslo. č.: CZ.02.01.01/00/23_021/0008592, který je spolufinancován z Operačního programu Jan Amos Komenský,
 - e) označení banky a čísla účtu, na který musí být zaplacen,
 - f) lhůtu splatnosti faktury,
 - g) název, sídlo, IČ a DIČ kupujícího a prodávajícího,
 - h) označení pracoviště uvedené na dílčí objednávce,
 - i) jméno a podpis osoby, která fakturu vystavila, včetně kontaktního telefonu.
5. Lhůta splatnosti faktury je 30 dnů ode dne doručení faktury kupujícímu. Nebude-li faktura dodána spolu se zbožím; v případě pochybností se má za to, že dnem doručení faktury se rozumí třetí den ode dne jejího odeslání.
6. Kupní cena se považuje za uhrazenou okamžikem připsání fakturované kupní ceny na účet prodávajícího. Kupující nebude poskytovat prodávajícímu jakékoliv zálohy na úhradu ceny zboží nebo jeho části.
7. Kupující je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti faktury vrátit bez zaplacení fakturu, která neobsahuje náležitosti stanovené touto smlouvou nebo budou-li tyto údaje uvedeny chybně.

Prodávající je povinen fakturu nově vyhotovit. V takovém případě není kupující v prodlení se zaplacením ceny zboží. Okamžikem doručení náležitě doplněné či opravené faktury začne běžet nová lhůta splatnosti faktury v délce 30 dnů.

8. Veškeré platby dle této Smlouvy budou Kupujícím placeny na účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této smlouvy. Prodávající prohlašuje, že jeho bankovní účet uvedený v této smlouvě nebo ve faktuře je jeho účtem, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Prodávající je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem o DPH. Dojde-li během trvání této Smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se Prodávající bez zbytečného odkladu písemně informovat Kupujícího o takové změně. Vzhledem k tomu, že dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úplata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, provede Kupující úhradu ceny Plnění pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Prodávajícího, na který Prodávající požaduje provést úhradu ceny Plnění, není zveřejněným účtem, není Kupující povinen úhradu ceny Plnění na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny Plnění na straně Kupujícího.
9. Ustanovení předešlého bodu se nevztahuje na neplátce DPH a na zahraniční subjekty, které nepodléhají povinnosti registrace podle zákona o DPH.

Článek V.

Záruka za jakost, odpovědnost za vady

1. Prodávající poskytuje kupujícímu záruku na zboží v délce 24 měsíců.
2. Během trvání záruční doby se prodávající zavazuje poskytovat kupujícímu bezplatný servis na dodané zboží včetně dodání potřebných náhradních dílů. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení zboží, na běžné provozní prostředky a na vady způsobené vyšší mocí.
3. Zboží má vady, jestliže nebylo dodáno v souladu s touto smlouvou, tedy pokud nebylo dodáno ve shodě s požadavky kupujícího.
4. Vady zjevné při dodání zboží je kupující povinen sdělit prodávajícímu při převzetí zboží, vady skryté je kupující povinen sdělit prodávajícímu bez zbytečného odkladu.
5. Prodávající v rámci odpovědnosti za vady odpovídá za vady, které má zboží v okamžiku jeho převzetí, i když se vada stane zjevnou až v průběhu užívání jednotlivých druhů či kusů dodaného zboží.
6. Záruční servis bude, pokud je to možné, prováděn v místě plnění dle čl. III. odst. 2. této smlouvy, a to buď provedením samotné opravy v místě plnění, nebo vyzvednutím a zpětným doručením reklamovaného zboží v místě plnění. Pakliže by byl záruční servis prováděn mimo místo plnění smlouvy, dohodly se smluvní strany na tom, že případné přepravní náklady uhradí prodávající.
7. Veškeré vady je kupující povinen uplatnit u prodávajícího písemně bez zbytečného odkladu poté,

kdy vadu zjistil (za písemné uplatnění se považuje i nahlášení nebo e-mailem), obsahujícím co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady. Kupující bude vady oznamovat na:

Kontaktní osobou za kupujícího je:

8. Jakmile kupující odešle toto oznámení, bude se mít za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, neuvede-li v oznámení jinak. Prodávající je v takovém případě povinen odstranit vady na vlastní náklady, které se vztahují jak na opravu, tak na případnou přepravu vadného zboží a další s opravou související náklady. Prodávající je tak v případě uplatnění reklamace s požadavkem na opravu předmětu koupě povinen vyslat zaměstnance či pověřit třetí osobu opravou předmětu koupě, a to na vlastní náklady.

Článek VI.

Smluvní pokuty, náhrada škody a odstoupení od smlouvy

1. Nedodá-li prodávající kupujícímu zboží ve lhůtě dle ustanovení článku II, odst. 1, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z celkové nabídkové ceny bez DPH za každý započatý den prodlení.
2. Bude-li kupující v prodlení s úhradou faktury, je povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši dle platného předpisu.
3. Smluvní pokuta a úrok z prodlení jsou splatné do třiceti kalendářních dnů od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejich zaplacení oprávněnou stranou, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
4. Uhrazení smluvní pokuty nemá vliv na náhradu škody vzniklé kterékoliv ze smluvních stran.
5. Odstoupení od smlouvy se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
6. Porušením smluvní povinnosti podstatným způsobem dle ustanovení § 1977 občanského zákoníku se pro účely této smlouvy rozumí zejména tato porušení:
 - a) prodlení prodávajícího s dodáním zboží po dobu delší než 10 dnů oproti termínu plnění stanovenému podle této Smlouvy,
 - b) prodlení prodávajícího s odstraněním vady zboží delším než 30 dnů,
 - c) prodlení kupujícího se zaplacením celkové kupní ceny dle této smlouvy po dobu delší než 60 dnů, ačkoliv byl kupující na toto prodlení prodávajícím písemně upozorněn.
6. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže bylo s prodávajícím zahájeno insolvenční řízení.
7. V případě vrácení zboží při odstoupení od smlouvy nebo dodání nového zboží bez vad není kupující povinen vracet prodávajícímu užitek (opotřebení), který ze zboží měl.

Článek VII.

Ostatní ujednání

1. Prodávající není bez předchozího písemného souhlasu kupujícího oprávněn postoupit práva a povinnosti z této smlouvy na třetí osobu.
2. Otázky touto smlouvou neupravené se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
3. Prodávající bere na vědomí povinnosti kupujícího zveřejnit údaje uvedené v této Smlouvě v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, se zákonem č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv a jinými obecně závaznými normami, a to způsobem, jenž vyplývá z uvedených předpisů či o němž rozhodne kupující.

Smluvní strany se zavazují udržovat v tajnosti a nezpřístupnit třetím osobám diskrétní informace – zachovat mlčenlivost – jak jsou vymezeny níže:

- veškeré informace poskytnuté prodávajícímu ve smyslu ustanovení § 218 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek,
 - informace, na které se vztahuje zákonem uložená povinnost mlčenlivosti (např. osobní údaje, utajované skutečnosti),
 - obchodní tajemství prodávajícího či případně jiný údaj chráněný dle zvláštních právních předpisů s odůvodněním takového zařazení, a to písemně před podpisem této smlouvy. Prodávající bere na vědomí, že tento postup nelze uplatnit ve vztahu k výši skutečně uhrazené ceny za plnění této Smlouvy a k seznamu subdodavatelů prodávajícího a dále u informací, jejichž sdělení se vyžaduje ze zákona.
4. Prodávající je povinen umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektů, z jejichž prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty).
 5. Prodávající je povinen uchovávat všechny doklady a účetní záznamy související s dodávkou předmětu plnění do 31.12.2043, pokud český právní řád nestanovuje lhůtu delší. Tyto dokumenty a účetní záznamy budou uchovávány způsobem stanoveným platnými právními předpisy.
 6. Prodávající sdělí Kupujícímu údaje o jménu a identifikačním čísle pro účely DPH nebo daňovém identifikačním čísle poddodavatele první úrovně u poddodávek ve výši nad 50 000 eur^[3] a o poddodavatelské smlouvě (datum smlouvy, název, referenční číslo a smluvní částka), a to ve lhůtě do 3 pracovních dní po uzavření této smlouvy. Požadované informace poskytne Prodávající Kupujícímu písemně prostřednictvím emailu na kontaktní osobu uvedenou v této smlouvě či prostřednictvím zprávy odeslané přes profil zadavatele. Povinnost uvedená v tomto odstavci se neuplatní v případě, kdy Prodávající prohlásí (obdobným způsobem) Kupujícímu, že bude plnit

^[3] Pro účely převodu částky se použije měsíční kurz Evropské komise platný v den uzavření smlouvy mezi dodavatelem a poddodavatelem o poskytnutí poddodávky na plnění veřejné zakázky.

předmět této smlouvy bez využití poddodavatelů nebo, že žádná z poddodávek nedosahuje limitní částky 50 000 EUR.

Článek VIII.

Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami. Účinnosti nabývá tato smlouva registrací smlouvy dle následujícího ustanovení.
2. Registraci této smlouvy dle ustanovení § 5 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv provede na základě dohody smluvních stran kupující, a to tak, aby potvrzení o provedení registrace smlouvy bylo zasláno oběma smluvním stranám.
3. Případné spory obou smluvních stran budou řešeny přednostně dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny příslušným soudem, nikoliv rozhodcem.
4. Veškerá korespondence mezi smluvními stranami, včetně jejich prohlášení, je ve vztahu k této smlouvě irelevantní, není-li ve smlouvě stanoveno jinak.
5. Každá ze smluvních stran prohlašuje, že tuto smlouvu uzavírá svobodně a vážně, že považuje obsah této smlouvy za určitý a srozumitelný a že jsou jí známy veškeré skutečnosti, jež jsou pro uzavření této smlouvy rozhodující, na důkaz čehož připojují smluvní strany k této smlouvě své podpisy.
6. Pro případ, že dojde ke změně kteréhokoli ze shora uvedených údajů, je smluvní strana, u které změna nastala, povinna informovat o této skutečnosti druhou smluvní stranu, a to bez zbytečného odkladu. V případě, že z důvodu porušení tohoto závazku vznikne druhé smluvní straně škoda, zavazuje se strana, která škodu způsobila, tuto v plné výši nahradit.
7. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha č. 1 Technická specifikace zakázky a příloha č. 2 Technické listy (produktové listy).

V Ostravě, dne: _____

V Praze, dne _____

Za kupujícího:

Za prodávajícího:

prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
rektor

jednatel

Technická specifikace a garantované technické parametry
Mikro injekčního vstřikovacího lisu

Mikro injekční vstřikovací

Technická specifikace plně funkčního Mikro injekčního vstřikovacího lisu

Tento formovací stroj umožňuje výrobu vzorků pro testování jejich vlastností, v požadovaném případě se jedná o vzorky polymerních kompozitů a nanokompozitů. Zařízení musí být plně kompatibilní s přístrojem HAAKE™ MiniLab 3 Micro Compounder a to prostřednictvím adaptéru pro propojení obou zařízení umožňující kontinuální přenos kompozitní hmoty do formovacího zařízení. Jedná se o rozšíření možnosti již pořízeného přístroje HAAKE™ MiniLab 3 Micro Compounder.

Výrobce zařízení

Thermo Fisher Scientific

Přesné typové označení zařízení

HAAKE MiniJet Pro

Mikro injekční vstřikovací musí minimálně splňovat/obsahovat následující kritéria/součásti:

- Zařízení umožňující přípravu vzorků polymerních kompozitů a nanokompozitů ve tvaru dle níže specifikovaných forem. ANO
- Objem zpracovávaných hmot od 2 do 12,5 ml. ANO
- Zařízení umožňuje řízení vstřikovací teploty, teploty forem a vstřikovacího tlaku. ANO
- Maximální teplota vstřikované směsi až do 450 °C, teplota forem až do 250 °C. ANO
- Maximální vstřikovací tlak 1100 bar. ANO
- Zařízení využívá stlačený vzduch (max. tlak 10 bar). ANO
- Elektrické napájení 230V/110V. ANO
- Paměť pro uložení volených parametrů. ANO
- MiniJet adapter pro připojení k přístroji HAAKE™ MiniLab 3 Micro Compounder. ANO
- Forma na tělíska Tensile bar ASTM D638 Type V. ANO
- Forma na tělíska, tvar disku o průměru 35 mm a tloušťce 1.5 mm ANO

Forma na tělíska pro dynamicko-mechanickou analýzu ve tvaru tyčinky o rozměrech délka 60 mm, šířka do 10 mm, tloušťka 1-2 mm ANO

Dodavatel prohlašuje, že nabízené zařízení splňuje všechny výše uvedené parametry dle této technické specifikace předmětu zakázky.

V Praze dne:

podpis oprávněné osoby

Thermo Scientific HAAKE MiniJet Pro

Piston Injection Moulding System

Sample specimen preparation

The Thermo Scientific™ HAAKE™ MiniJet Pro Piston Injection Moulding System optimizes your development process, enabling you to test mechanical properties of specimens from 2 ml up to 12.5 ml. The need to produce various sample geometries coupled with the common reality of limited material quantities can often create great difficulties in a product's development.

- Sample preparation for mechanical testing, optical testing and rheometry
- Preparation of special specimen for pharmaceutical testing
- Small sample volume
- Quick & easy to use
- Interchangeable molds
- Liquid cooling (optional)



The HAAKE MiniJet Pro system allows you to optimize your development process and realize cost reduction opportunities:

- The production of test specimens from 2 ml up to 12.5 ml of material.
- Test specimens can be produced from powders, pellets or direct melt transfer.
- Specimen geometries offered from established standards to customized molds.
- A control and design concept that provides simplistic handling with consistent, reproducible results.

The HAAKE MiniJet Pro offers a complementary workflow solution to product development investigations when used together with the Thermo Scientific™ HAAKE™ MiniLab 3 Micro Compounder or Process 11 Compounder and the Thermo Scientific™ HAAKE™ MARSTM Rheometers System.





- Simple loading of powders and pellets within the system cylinder
- Quick and easy removal of the heated cylinder for direct melt transfer connecting to the HAAKE MiniLab 3, Process 11 or other extrusion systems
- Simple design for the exchange of molds. One tool is needed (and provided).

Several mold designs are available, allowing for the preparation of many different types of sample specimens. Standardized molds for common mechanical testing are offered (see table), as well as customized solutions that can be produced upon request.

To ensure a consistent and reproducible sample specimen, the HAAKE MiniJet Pro system is equipped with precise microprocessor controls. All processing parameters such as temperature (separate for cylinder and mold), injection pressure and duration, and post-pressure can be controlled and closely monitored. Strict management of the post-pressure during sample creation enables optimum compensation for material shrinkage due to the cooling of the sample. Potential user influences on sample quality also have been eliminated through menu structure and control as well as parameter storage.

The HAAKE MiniJet Pro system is designed as a piston injection molding system. Material consumption can be reduced dramatically in comparison with conventional injection molding units due to:

- Reduced cylinder volume, resulting in a smaller quantity of required material.
- Almost complete transportation of material into the mold, promoting minimal loss and waste.

In addition, an injection pressure of up to 1100 bar can be realized, thus enabling the processing of highly viscous materials.

Technical specifications HAAKE MiniJet Pro

Injection pressure	max. 1100 bar
Mold material	1.2767
Dimensions	340 mm x 460 mm x 740 mm
Power	230 V $\pm$ 10 %, 3.15 A, 50...60 Hz 115 V $\pm$ 10 %, 3.15 A, 60 Hz
Air pressure	max. 10 bar
Mold temperature	max. 250 °C
Liquid cooling option	max. 80 °C
Cylinder temperature	max. 450 °C

Description Type

Tensile test	ISO 527-2
Tensile test	ASTM D638 IV & V
Charpy test	ISO 179
Izod impac test	ASTM 4508
Rheometer probe disc	D = 20, h = 1.5 mm
Rheometer probe disc	D = 25, h = 1.5 mm
Rheometer probe disc	D = 35, h = 1.5 mm
DMA test bar	L = 60, w = 10, h = 1 mm
Custom	on request

Find out more at thermofisher.com/minijet

ThermoFisher
SCIENTIFIC