

... od vývoje po realizaci



Český výrobce zkušební techniky a automatizace



Chladicí komora pro chlazení vzorků  
vrubové houževnatosti  
**LABCool 21**

... od vývoje po realizaci

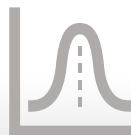
**Labor Tech**<sup>®</sup>

Český výrobce zkušebních strojů a automatizace

# Chladicí komory pro chlazení vzorků vrubové houževnatosti

... ekologie a výkonnost na prvním místě ...

V naší nabídce naleznete několik typů chladících teplotních komor, které jsou určeny pro chlazení vzorků určených pro zkoušky vrubové houževnatosti k rázovým kladivům, padostrojům a automatizovaným systémům s robotem – X RUNNER. Náš vývoj v této oblasti je neomezený.



## Mechanika a design

Robustní nerezové provedení určené do zkušeben a laboratoří disponující **vysokou mechanickou odolností a životností zaručující 100% a přesné vychlazení vzorků**. Integrované dilatační nožky pro přesné ustavení do vodorovné polohy. Ochrana chladicí lázně krytem. Řízená integrovaná jednotka zajišťující homogenity kapalné lázně .



## Řízení a ovládání chladicí komory

Vysoký komfort obsluhy stroje na velmi vysoké úrovni díky LCD dotykovému systému **SIEMENS**. Tento průmyslový systém s integrovaným intuitivním a jednoduchým software **LabCool** disponuje nezávislým ovládáním chladicí komory. Pomůže Vám zvýšit produktivitu a kvalitu zkoušení ve vašich zkušebnách a testovacích laboratořích využitím exportu dat do nadřazených systémů.



## Ekologie – na naše know-how se můžete spolehnout

Vybrat správné chladivo není nic jednoduchého. Správný výběr ekologického chladiva **je u nás vždy na prvním místě** a má zásadní vliv na účinek, konstrukční náklady a spotřebu energie. Náš výběr chladiva je **R449A/R170** – splňuje evropské právní předpisy (EU) 517/2014.



## Bezpečnost a prohlášení o shodě

Stroje a zařízení firmy LABORTECH na základě své koncepce a konstrukce **odpovídají všem uvedeným směrnicím ES o strojních a zařízeních**. Používají se pouze nejmodernější bezpečnostní techniky a osvědčené průmyslové komponenty pracující v souladu s novými bezpečnostními funkcemi dle ENB ISO 13850-SIL 1/PL.

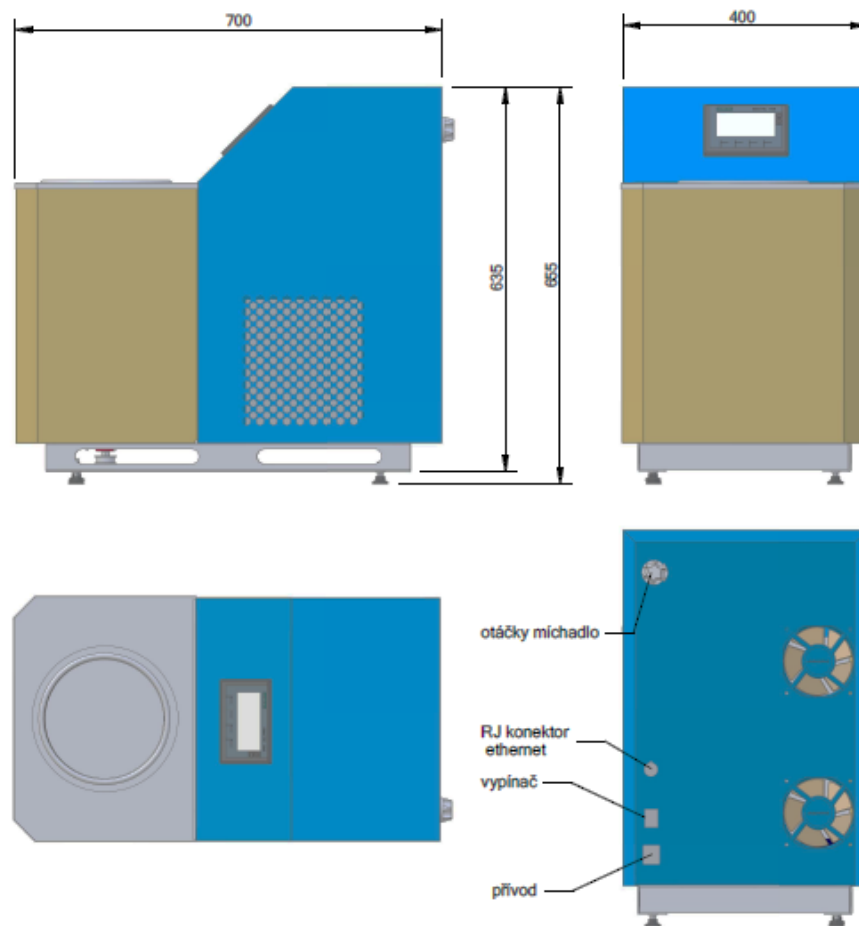


Na každém detailu záleží...

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Český výrobce zkušebních strojů a automatizace



Rozšiřitelné příslušenství	
Ergonomický pracovní podstavec	2.3800221
Kruhový nosič vzorků – 7 nosičů pro 91 vzorků	2.3800121
Možnost externího ovládání přes PC	2.3800321

<sup>1</sup> V závislosti na počtu vzorků, <sup>2</sup> V závislosti na požadovaném výkonu, prostředí, typu testu, množství vzorků, měřeno ve volném prostředí podle DIN EN ISO 11205, <sup>3</sup> Plně ekologické chladivo splňující EU standardy<sup>4</sup> Kruhový nosič vzorků není ve standardu komory  
Technické změny vyhrazeny v průběhu vývoje, parametry stroje při pokojové teplotě.

## Řada LABCool

Technická data	Jednotky	LABCool 21
Kód produktu		2.3800021
Rozsah teplot	°C	-80 až +20
Přesnost regulace chlazení	°C	± 0,1
Stabilita chlazení	°C	± 0,5
Rychlost chlazení <sup>1</sup> z +20 do -80°C	min	140 min
Hlučnost 1 m od hrany zařízení <sup>2</sup>	dB	58
Typ použitého chladiva <sup>3</sup>		R449A/R170
<b>Parametry chladicí lázně</b>		
Vnitřní rozměr lázně - průměr	mm	199
Vnitřní rozměr lázně - hloubka	mm	330
Objem média	l	8
Maximální počet vzorků v lázni <sup>4</sup>		91
Zajištění homogenity média		Magneticky
<b>Měřicí a řídicí elektronika</b>		
Řídicí systém		SIMATIC
Export dat		Ethernet
<b>Podmínky prostředí</b>		
Teplota pracovního prostředí	°C	+10 ... +35
Skladovací teplota	°C	-25 ... +55
Vlhkost pracovního prostředí	%	<90
<b>Elektrické připojení</b>		
Napájecí napětí / kmitočet	V/Hz	1Ph/N/PE 230/ 50-60
Příkon	VA	450
<b>Ostatní parametry</b>		
Hmotnost stroje	kg	44
Barevná kombinace	RAL	1015, 5015
Krytí		IP54



Na každém detailu záleží...

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**

Český výrobce zkušebních strojů a automatizace

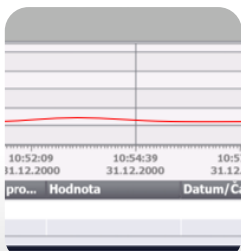
## Software LABCool

Intuitivní software pro jednoduchou a efektivní obsluhu chlazení



### Vlastnosti software LABCool

LABCool – intuitivní a jednoduchý software integrovaný v chladicích komorách firmy LABORTECH Vám pomůže zvýšit komfort a kvalitu s chlazením vzorků pro zkoušky vrubové houževnatosti ve vašich zkušebnách a testovacích laboratořích. Můžete zefektivnit, zpřesnit a zrychlit provádění Vašich testů a přizpůsobit své testování prostředí tak, aby bylo snadné pro provozovatele měření mechanických vlastností materiálů při zkouškách rázem.



- Dotykové ovládání všech parametrů přes LCD
- Set Point – nastavení požadované teploty na 1 desetinné místo
- Process Value – kontrola aktuální teploty na 1 desetinné místo
- Online zobrazení grafu průběhu teploty v čase
- Indikace zapnutí a vypnutí chlazení
- Indikace chybových hlášení a hlášení o průběžném stavu stroje
- Procentuální zobrazení intenzity chlazení v %



- Zvuková indikace dosažení požadované teploty
- Kontrola kvality chladicí lázně
- Přesné nastavení PID regulátorů a teplotních korekcí
- Nastavení uživatelských práv, přihlášení obsluhy
- Možnost součinnosti se systémem X-RUNNER
- Automatický export dat
- Jazykové mutace (Cs, En, De, Fr, Pl, It, Ru atd.)



Verze 1.03-2021- SW-LABCool



Na každém detailu záleží...



... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Český výrobce zkušebních strojů a automatizace



Na každém detailu záleží...

## Proč si koupit LABCool 21 od firmy LABORTECH?

Protože nabízíme vše od A až po Z, tzn. od vývoje až po realizaci ...

- Inženýrské služby

LABORTECH nabízí kompletní sadu profesionálních inženýrských služeb, včetně systémového inženýrství, konzultačních služeb při zkouškách a návrhů zařízení.

- Školení a výcvik

Aplikační technici firmy LABORTECH pravidelným školením operátorů a obsluhy zkušebního zařízení zvyšují odbornou způsobilost práce na rázových strojích

Naše zkušební stroje mohou pracovat 24 hodin denně, 7 dní v týdnu, 365 dní v roce. Po celou dobu Vám poskytujeme On-line servis našimi kvalifikovanými aplikačními a servisními technikami na telefonní lince +420 602 527 577.

- On-line servis a údržba

Zkušební laboratoře musí kalibrovat svá zkušební zařízení, aby byla zajištěna přesnost v souladu se zákonem o metrologii. LABORTECH poskytuje špičkové, kalibrační služby spojené s nastavováním teploty podle kalibru.

- Kalibrace a nastavení

... od vývoje po realizaci

**Labor Tech**<sup>®</sup>

Český výrobce zkušebních strojů a automatizace



Na každém detailu záleží...

## LABORTECH ve světě

Kde najdete naše zastoupení...



### Kontakt:

#### LABORTECH s.r.o.

Rolnická 130a, 747 05 OPAVA, Česká republika

Telefon: +420 553 731 956, +420 553 668 648

E-mail: [info@labortech.cz](mailto:info@labortech.cz)

Web: [www.labortech.cz](http://www.labortech.cz)

GPS: 49°57'05.1"N

17°54'04.4"E

#### LABORTECH TRADING s.r.o.

Na Florenci 1686/9, 111 71 PRAHA 1, Česká republika

Telefon: +420 731 656 723, +420 724 020 052

E-mail: [trading@labortech.cz](mailto:trading@labortech.cz)

Web: [www.labortech.eu](http://www.labortech.eu)