

Malé tepelné spotřebiče

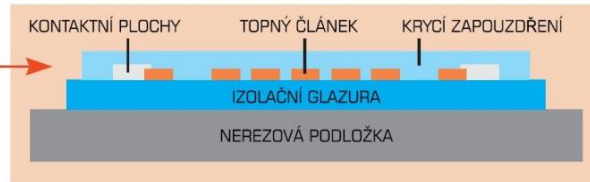
Topná tělesa

Materiál na topná tělesa:

Užívají se **slitiny kovů s vysokým odporem** - tzn., že se při průchodu elektrického proudu **intenzivně zahřívají**.

Ohřev pomocí topných těles **2 typů**:

- **trubková (pro ohřev 3D)** - varné konvice, grily, fritovací hrnce ...
- **tištěná (pro ohřev plochy)** - žehličky, varné konvice ...
 - těleso na ocelovém plechu zaručuje **lepší přestup tepla do rovinné stěny než klasické trubkové těleso**
 - **rychlý náběh teploty = úspora energie**
 - možnost vysokého povrchového zatížení – desítky W/cm²
 - vnitřek ohříváné nádoby zůstává hladký, nečlenitý a **snadno čistitelný**



Přehled malých tepelných spotřebičů:

1. Pečící pánve - remosky, pečenky

Pečící pánve s **vrchním ohřevem** - pomocí topné spirály ve víku pánve.

Výhoda - nepřipaluje se zespodu, rychlejší úprava!

Vybavení - termostat, teflonový potah hliníkové mísy, vypínač na držadle, plastový stojan.

Využití - pečení, zapékání, dušení, smažení, grilování, toasty, ohřívání, rozmrazování



2. Grily

DRUH GRILOVACÍ PLOCHY

Elektrické grily se prodávají buď s jedním typem desky, nebo s kombinací několika typů grilovacích desek.

Hladký povrch – pro zeleninu, grilování menších kousků jídla, ryby, houby, vejce. Dobře udržuje teplotu pokrmů.

Žebrovaný povrch – pro rychlou přípravu **masa a steaků**.

Rošt – pro přípravu ryb, drůbeže, vepřového i hovězího. Výpek skrz rošt skapává do **odkapávací nádoby**.

MATERIÁL PRO HLADKÉ GRILOVACÍ PLOCHY

- **Přírodní kámen** – **déle se nahřívá**, zato **drží velmi dlouho svou teplotu. Grilování bez tuku.**
- **Litinová deska** – velmi **rychle se nahřívá** a skvěle drží teplo, a proto je **vhodná pro přípravu steaků**.
- **Keramická deska** – přizpůsobí se velkému množství pokrmů, snadno se čistí a její povrch je nepřilnavý, proto lze grilovat **bez tuku**.
- **Terakotová deska** – z hlíny bez glazury, velmi odolná, umožňuje **krájet jídlo přímo na desce**. Před přípravou pokrmů se musí potřít olejem.

PŘÍKON ELEKTRICKÝCH GRILŮ

pohybuje se v rozmezí **1200 - 2200 W bez ohledu na typ grilu**. **Čím menší příkon u grilu, tím pomaleji se bude rozehřívát**. Vyšší příkon = vyšší výkon grilu.

HYGIENICKÉ A SMYSLOVÉ POŽADAVKY:

Grilování na elektrických grilech je **zdravotně nezávadné**. Grilovací plochy jsou snadno čistitelné.

Chuť grilovaného masa z elektrického grilu se téměř neliší od smažení masa na pánvi.

Barbecue

elektrický gril s trubkovým tělesem pod mřížkou a miskou na odkap.

Stolní grily - šňůra 2 m = na střed stolu.

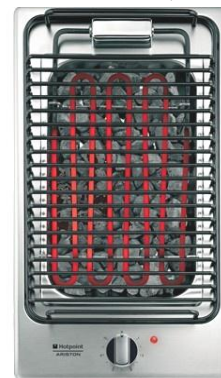
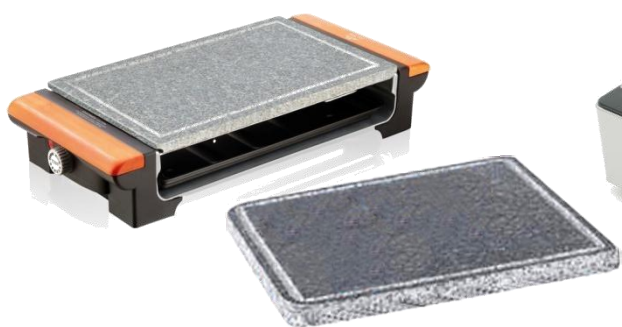


Lávový gril

elektrický gril s trubkovým tělesem umístěným v kamenech ze sopečné vyvřeliny nebo pod lisovanou kamennou deskou ze sopečné vyvřeliny.

Výhody - drážky po stranách brání kapání mimo grilovací desku, po zahřátí vydrží lávový kámen horký až hodinu, rovnoměrné rozložení tepla, zabraňuje nezdravému připálení a vysušení, pokrmy mají výraznější typickou chuť

Vybavení - světelná signalizace provozu, termostat, výměnné desky (u deskových typů - i litinová mřížka) a bezkouřový systém odtoku tuku a vody z grilovaných potravin, příkon 1200 - 2000 W



Kontaktní grily

elektrický gril s trubkovým tělesem pod deskou nebo rozevíratelné desky s nepřilnavou úpravou

Provedení:

vestavné, stolní, venkovní (s poklopem)



Raclette grily

Elektrický kontaktní gril s grilovacími pánvičkami. Umožňuje zapékat zeleninu se sýrem apod.

Deska grilu je vhodná pro grilování masa a zeleniny a je omyvatelná v myčce.

Desky mohou být i 2 nebo výměnné - kámen (bez tuku), litina (rychlost) - zvyšují komfort užívání, ale i cenu.



Vybavení:

nastavitelný termostat,
pánvičky různých velikostí
(4 až 8 kusů)



Tepan neboli železný plát

Původ v **Japonsku** - původně pro přípravu pokrmů před zraky strávníků v restauracích.

Elektrický kontaktní gril s **trubkovým tělesem pod nerezovou ocelovou deskou**.

Výhody - snadné čištění, rychlá příprava, vestavný nebo stolní



Často je vybaven **2 vyhřevnými okruhy** -
1 na grilování a 2 na udržování teploty pokrmu.

3. Rychlovarné konvice

Konvice je uložena v podstavci, **nejčastěji s kruhovým středovým kontaktem** (nebo nožové kontakty na zadní části konvice s konektorem na podstavci). **Středový kontakt umožňuje nasadit konvici na podstavec v libovolné poloze.**

Spotřebič s **vysokým příkonem** - **1000W- 3000 W, což je asi 4,4 až 13 A** (proud srovnatelný např. s pračkou). Vysokým příkonem je dosahováno rychlého ohřevu, a proto je v důsledku **varná konvice energeticky i časově úsporná.**

Technická řešení:

- **s ukrytou topnou spirálou** - konvice má **vnitřní ocelové dno, ve kterém je topná spirála zalisována**. Výhodou je **lepší rozložení teplot (ohřev se provádí celou plochou dna)**, což má za následek nižší teplotu povrchu dna oproti topné spirále a tedy **nižší vylučování vodního kamene než na topné spirále**. Další výhodou je **snadnější údržba rovného dna varné konvice**.
- **s viditelnou topnou spirálou** - starší koncepce varné konvice s topnou spirálou ponořenou v ohříváné vodě. Ohřívá se přímo voda, což má za následek o něco hospodárnější využití elektrické energie. Na druhé straně je konvice **citlivější na přehřátí**, kdy ji lze zničit, pokud je **topná spirála obrostlá vodním kamenem nebo pokud je konvice zapnuta bez vody**.

Vybavení:

- **vodoznak** nebo průhledná část nádoby (výjimka - porcelánové nebo celonerezové konvice)
- **jemné sítko v nalévacím otvoru konvice**
- **pojistka víka** - bezpečnost při manipulaci s konvicí (brání otevření víka tlakem vody při větším naklonění nebo při převrnutí konvice)
- **kontrolka činnosti** - svítí, pokud topné těleso ohřívá vodu
- **termostat = nastavení teploty** vody, při které se konvice vypne, **v rozmezí od 80 do 100°C**
- **změna barvy za varu**

Význam pravidelného odvápnování:

- **ochrana spotřebiče** - vodní kámen vytváří **na povrchu topných těles izolační vrstvu**, která zhoršuje prostup tepla do okolní vody. Tím se prodlužuje doba nutná k ohřevu vody a **současně dochází k přehřívání topného tělesa**, které může vést v případě silné vrstvy vodního kamene až k jeho zničení, nebo vypnutí tepelné ochrany.
- **úspora elektrické energie** - vrstva vodního kamene **prodlužuje dobu potřebnou k ohřevu**, zvyšuje tím také spotřebu elektrické energie.
- **ovlivnění chuti** - vysokým obsahem Ca ve vodě a jejím znečištěním olupujícími se částicemi vodního kamene.
- **hygiena** - na mikroskopicky velmi členitém povrchu vodního kamene bují kolonie bakterií, které sice var zničí, ale které produkují často zdraví škodlivé látky. To je také důvod, proč se doporučuje po delším nepoužívání těchto spotřebičů je nejprve nechat uvařit jednu dávku vody a tu vylít.



4. Fritovačí hrnce

Fritézy se dělí na **stolní a vestavné**. Liší se **objemem**.

Rozdělení dle konstrukce:

- s topnou spirálou pod nádobou
- s topnou spirálou v nádobě s olejem (trubkový ohřev)

Jsou vybaveny:

- digitální nebo mechanickou minutkou
- **termostatem** a **tepelnou pojistkou**, která při nedostatku oleje a přehřívání **přístroj vypne**.

Řešení zvyšující komfort při údržbě:

- **rozebíratelná** (lze mýt v myčce)
- **se studenou zónou** - fritézy s trubkovým ohřevem mají **pod spirálou prostor, kde je olej chladnější**. Sem padají drobnosti, které se pak **pomaleji přepalují** než u fritéz s ohřevem pode dnem. Zvyšuje se tak **životnost oleje** ve fritéze - není tolik přepalován.



Horkovzdušné fritézy - využívá **vysokorychlostní cirkulaci horkého vzduchu společně s horním grilem**.

Potravinu se tak fritují bez tuku. Díky speciálnímu vzduchovému filtru zůstává navíc **domácnost bez zápachu**



5. Elektrické hrnce

Pomalý hrnec (CROCK - POT)

- umožňují vaření při nízké teplotě = dušení (teploty do 100°C), vznik v 70. letech 20. století v USA.
- má **3 části** - spodní (ohřev), střední (kovová nádoba s držadly), horní (kameninová vyjímatelná nádoba)
- topné těleso pracuje s nízkým napětím (**eliminace rizika požáru**)
- **výhody** - maso neztrácí objem, zelenina se nerozvaří, **nepřipaluje se - nehřeje ode dna, ale celá nádoba rovnoměrně (jídlo není třeba míchat, na povrchu i na dně je stejná T).**

Typy pomalých hrnců:

- **manuální** - 2 stupně vaření, funkce udržování teploty po vypnutí varu, nádobu lze mýt v myčce
- **programovatelný** - vícenásobné nastavení času a T, **digitální displej**, odpočet času, **automatické udržování T** až 2 hodiny po ukončení varu (72 °C)

Velikosti - 3,5 l - 5 l - 6,5 l



Vakuové vaření (SOUS - VIDE) - varné lázně

Potraviny spolu se všemi přísadami do sáčku, odsát vzduch a sáček zatavit (vakuovačka). Poté sáček vložit do lázně a pomalu vařit při nízké teplotě.

Výsledek - šťavnatý pokrm, který si zachová veškeré živiny.



Parní hrnec

Úprava je rychlá a díky tomu se uchová **více vitamínů než při běžném vaření.**

Vybavení - digitální časovač, udržování teploty pokrmu, **tepelná pojistka**

Příkon až 2000 W, liší se počtem nádob a skladností.



Rýžovar

Zajišťuje **vaření rýže v páře bez připálení**, rýže si uchovává minerální látky a vitamíny.

Vybavení - časovač, **nepřilnavý povrch vnitřní nádoby**, **rozvod tepla 3D - nemusí se míchat**, parní koš pro zeleninu, ryby...

Funkce - udržování teploty, **bezpečnostní - kontrola množství vody** - ochrana proti přehřátí a vyvaření vody, poklice s otvorem pro únik páry (kovové, skleněné)

Velikosti - do 1 l - 1,8 l - 2 a více l

Příkon - 300 W - 500 W - 700 W



Sendvičovače

- vybaveny **výměnnými deskami** s nepřilnavým povrchem - □ △
- desky obsahují **topné spirály**
- desky - **sendvič, vafle, grilovací**
- nepřilnavý povlak na deskách **usnadňuje čištění**
- **vybavení** - bezpečnostní pojistka proti přehřátí, světelná signalizace dosažení T, izolovaná rukojeť i plášť
- **příkon cca 700 W**



Topinkovače = toustovač

- umožňují **rozpékat 2 a více plátků pomocí tenkých topných spirál**
- **vybavení** - bezpečnostní pojistka proti přehřátí, světelná signalizace ohřevu, časovač (automatické vypnutí), zásuvka na drobky, až 7 stupňová regulace opékání
- **funkce** - rozmrazování, ohřívání na mřížce, opékání z 1 strany, vycentrování chleba
- **příkon cca 700 W až 1000 W**

