

## DiNER-T

### kompaktní digestoř s rekuperací tepla, dohřevem a integrovaným přívodem vzduchu

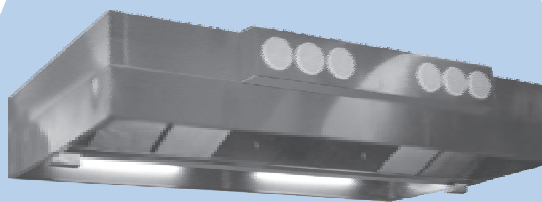
Kuchyňské digestoře s rekuperací tepla s účinností až 68 % zajišťují účinný odtah a filtraci odpadního vzduchu a současně komfortní přívod čerstvého vzduchu s dohřevem pro kuchyně všech velikostí a sestav, s automatickým provozem. Vůči standardní řadě obsahují navíc **vestavěné teplovodní dohříváče** přiváděného vzduchu.

Kuchyňské digestoře DiNER-T se dodávají jako komplety nebo z dílů (pro montáž na místě). Jsou zhotoveny z nerezového plechu ČSN 17240 (AISI 304). Kombinované tukové filtry s účinností zachytu aerosolů až 94 % a rozměru 500 x 500 mm se skládají z Al tahokovu a protipožárních lamel.

Digestoře jsou standardně osazeny zářivkovým osvětlením 18 až 58 W / 230 V, v krytí IP 65 s teplotní odolností do 60 °C a odvodem kondenzátu a tuku. Počet zářivek je dimenzován na hodnotu intenzity osvětlení 500 lx na pracovní ploše.

V horní části digestoře jsou osazeny speciální asymetrické, snadno vyjímatelné rekuperační výměníky tepla typu hPS-D. Z čela digestoře jsou osazeny dvouřadé teplovodní registry pro dohřev čerstvého vzduchu na požadovanou teplotu (až 25 °C). Rozvody topné vody jsou vedeny po horní straně digestoře, svedené do dvou centrálních sběračů. Ze sběračů je vyvedeno centrální napojení na topný systém. Do hlavní trasy ze zdroje a zpátečky je nutno instalovat třicestný regulační uzel R-TPO3. Regulační uzel musí být umístěn do 5 m od digestoře.

Digestoře jsou dále standardně vybaveny klapkou by-passu (letní obtok) se **servopohonem** Belimo. Klapka je ovládána z centrálního ovládacího panelu. V čele digestoří jsou umístěny kruhové otočné výfukové žaluzie pr: 200 mm pro rovnoměrný přívod čerstvého vzduchu. Odsávací i přívodní hrdla kruhového nebo obdélníkového průřezu jsou umístěna výhradně shora (s výjimkou DiNER-TN do délky L = 2 250 mm). Připojené potrubí se doporučuje s tepelnou a akustickou izolací, s ohledem na možnost čištění a údržby s čistícími otvory.



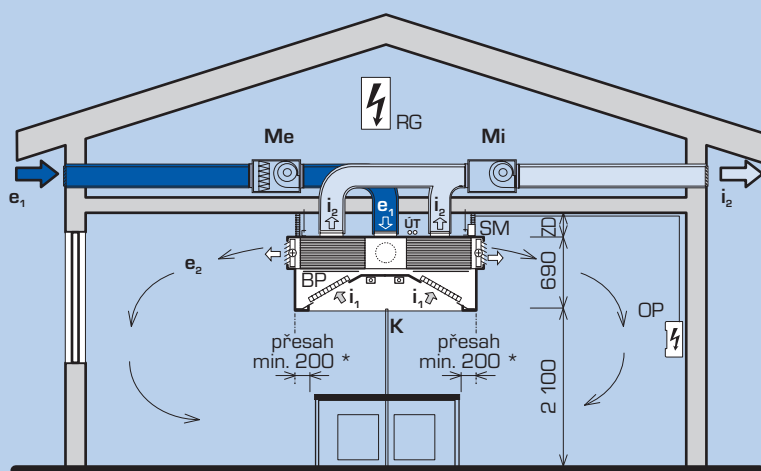
DiNER-T

Přívodní a odtahové ventilátory s filtrací se instalují mimo prostor kuchyně (především z akustických hledisek). Digestoře DiNER se dodávají se ve standardní výšce 690 mm, s půdorysnými rozměry dle požadavků zákazníka ve stanoveném rozsahu, na zakázku i s atypickými rozměry.

#### Automatická regulace provozu

Digestoře Diner-T se výhradně dodávají s kompletním systémem automatické regulace provozu. Skládá se z mikroprocesorového regulačního modulu s diferenčními teplotními čidly vestavěného nad digestoří ve svorkovnici SM. Samostatně se dodává ovládací panel OP pro dálkové nastavení provozu digestoře a rozvaděče RG pro regulaci otáček přívodního i odtahového ventilátoru. Automatická regulace digestoří DiNER zajišťuje ekonomický provoz větrání v závislosti na okamžité tepelné produkci kuchyňského zařízení. Pouze při zvýšené teplotní diferencii mezi teplotou vzduchu pod digestoří a v prostoru kuchyně se automaticky spínají snížené otáčky odsávacího i přívodního ventilátoru. Při dalším zvýšení teplotní diference se spínají maximální otáčky obou ventilátorů. Po snížení této nastavitelné diference dochází k automatickému poklesu, případně i vypnutí ventilátorů. Regulace dále zajišťuje protimrazovou ochranu rekuperačního výměníku změnou otáček ventilátorů. Systém je podrobně popsán na samostatném katalogovém listu.

#### FUNKČNÍ SCHÉMA



#### Legenda:

- e<sub>1</sub> ... přívod čerstvého venkovního filtrovaného vzduchu
- e<sub>2</sub> ... výstup čerstvého předehřátého vzduchu do kuchyně
- i<sub>1</sub> ... odsávaný vzduch z digestoře
- i<sub>2</sub> ... výfuk odpadního vzduchu z digestoře
- K ... odvod kondenzátu z digestoře
- ☐ ... zářivkové osvětlení (standardně)
- BP ... klapka by-passu (nastavení letního a zimního provozu)
- ZD ... zákryt digestoře (např. sádrokarton)
- SM ... řídicí modul
- RG ... rozvaděč automatické regulace
- OP ... ovládací panel
- Mi ... odtahový ventilátor (např. SVF)
- Me ... přívodní ventilátor s filtrem (např. SVF)
- ⊕ ... teplovodní ohříváč
- ÚT ... rozvod topné vody
- \* ... přesah min. 200 mm spodní hrany digestoře vůči rozměrům spotřebičů

#### NÁVRHOVÝ SOFTWARE



Od srpna 2007 bude možno pro návrh digestoří využít i specializovaný návrhový program vytvořený dle směrnice VDI 2052 (SRN). Tento program naleznete na našich internetových stránkách [www.atrea.cz](http://www.atrea.cz), nebo si jej vyžádejte na naší adrese.

**Atrea**

DIVIZE VĚTRÁNÍ KUCHYNĚ

Atrea s.r.o., V Aleji 20  
466 01 Jablonec n. N.  
Česká republika



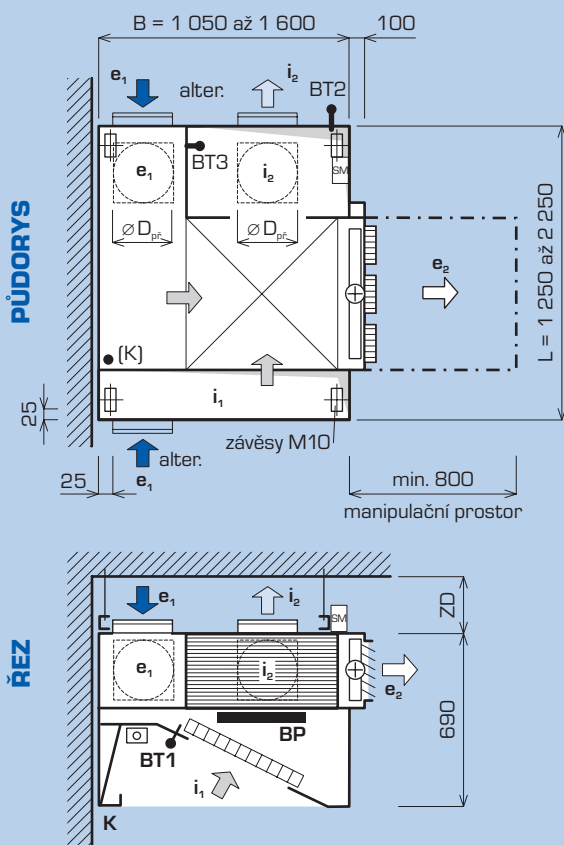
[www.atrea.cz](http://www.atrea.cz)

Tel.: 483 368 122  
Fax: 483 368 112  
E-mail: [kuchyne@atrea.cz](mailto:kuchyne@atrea.cz)

# DiNER-TN – 1 modulová

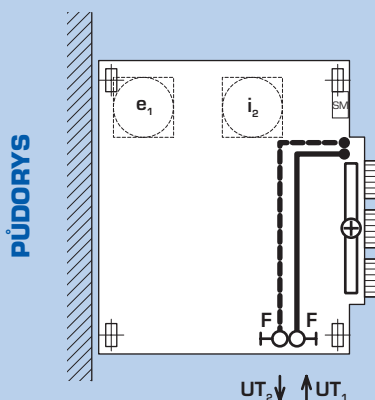
## DINER-TN (NÁSTĚNNÁ)

### 1 - MODULOVÁ ... L = 1 250 až 2 250 mm



Na obrázcích je uvedeno standardně dodávané pravé provedení digestoře DiNER-TN. Na požadavek lze dodat zrcadlové (levé) provedení, včetně rozvodu topné vody.

## ROZVOD A PŘIPOJENÍ TOPNÉ VODY DiNER-TN



Znázorněna standardní umístění napojení ÚT, jiná poloha možná na požadavek.

## HMOTNOST

$G_{\text{digestoř}} \approx L \times B \times (70 \text{ až } 90 \text{ kg} / \text{m}^2 \text{ půdorysu})$   
 $G_{\text{filtr}} \approx 1,6 \text{ kg} / \text{ks}$

## ZÁVĚSY

Počet závěsů  $\varnothing 10 \text{ mm}$ :

1- modulová ..... 4 ks

## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY

rozměry			maximální průtok (m <sup>3</sup> /h)
délka L (mm)	šířka B (mm)	výška (mm)	
1 250	1050, 1250, 1500, 1600	690	1 400
1 500	1050, 1250, 1500, 1600	690	1 600
1 750	1050, 1250, 1500, 1600	690	1 950
2 000	1050, 1250, 1500, 1600	690	1 950
2 250	1050, 1250, 1500, 1600	690	1 950

Na zakázku lze dodat digestoře i v atypických rozměrech  
 v rozsahu: L = 1 250 až 2 250 mm  
 B = 1 050 až 1 600 mm

## PRŮTOKY A DIMENZOVNÍ

$V_{\text{ods}} = V_{\text{př}}$ (m <sup>3</sup> /h)	odtah vzduchu			přívod vzduchu	
	$\varnothing D_{\text{ods}}$ (mm)	filtry 500 x 500 mm (ks)	$\Delta p_{\text{ods}}$ (Pa)	$\varnothing D_{\text{př}}$ (mm)	$\Delta p_{\text{př}}$ (Pa)
700	1x 250	1	117	1x 250	48
1 400	1x 280	2	192	1x 280	183
1 950	1x 315	3	270	1x 315	350

## LEGENDA

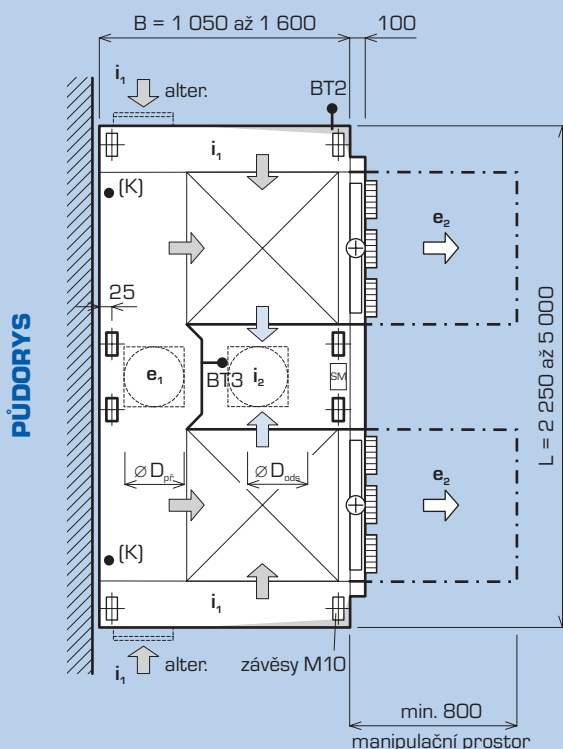
- L ... délka digestoře
- B ... šířka digestoře
- e<sub>1</sub> ... přívod čerstvého venkovního filtrovaného vzduchu
- e<sub>2</sub> ... výstup čerstvého přehřátého vzduchu do kuchyně
- i<sub>1</sub> ... odsávaný vzduch z digestoře
- i<sub>1,ext</sub> ... boční vstup (volitelně)
  - sací mřížka nebo
  - napojení podružné digestoře, volitelně s klapkou (průřez hrdla specifikovat)
- i<sub>2</sub> ... výfuk odpadního vzduchu z digestoře
- K ... odvod kondenzátu z digestoře (alternativně)
- ... zářivkové osvětlení (standardně)
- BP ... klapka by-passu (nastavení letního a zimního provozu)
- ZD ... zákryt digestoře (např. sádkarton)
- SM ... řídicí modul
- BT1 ... provozní čidlo teploty automatické regulace (vnitřní), pro L > 3000 mm se instaluje 4x v 1/4 délky
- BT2 ... provozní čidlo teploty automatické regulace (prostorové), lze přemístit
- BT3 ... čidlo protimrazové ochrany rekuperačního výměníku
- F ... uzavírací kulový ventil 1"
- UT<sub>1</sub> ... topná voda - přívod
- UT<sub>2</sub> ... topná voda - zpátečka
- ZP ... zpátečka
- ... teplovodní ohřivač

## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- maximální teplota odsávaného vzduchu je 60 °C
- plynové spotřebiče třídy B je nutno zaústit do komína a v žádném případě je nelze zaústit do digestoře ani nesmí procházet digestoří
- dbejte na dostatečný přesah digestoře přes obrys spotřebičů

## DINER-TN (NÁSTĚNNÁ)

2 - MODULOVÁ ... L = 2 250 až 5 000 mm



## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY

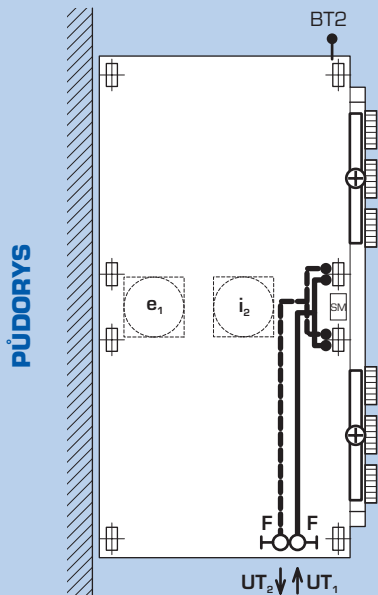
rozměry			maximální průtok (m <sup>3</sup> /h)
délka L (mm)	šířka B (mm)	výška (mm)	
2 250	1050, 1250, 1500, 1600	690	2 900
2 500	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 200
2 750	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 600
3 000	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
3 250	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
3 500	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
3 750	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
4 000	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
4 250	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
4 500	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
4 750	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900
5 000	1050, 1250, 1500, 1600	690	3 900

Na zakázku lze dodat digestoře i v atypických rozměrech  
v rozsahu: L = 2 250 až 5 000 mm  
B = 1 050 až 1 600 mm

## PRŮTOKY A DIMENZOVÁNÍ

V <sub>ods</sub> = V <sub>př</sub> (m <sup>3</sup> /h)	odtah vzduchu			přívod vzduchu	
	ø D <sub>ods</sub> (mm)	filtry 500 x 500 mm (ks)	Δ p <sub>ods</sub> (Pa)	ø D <sub>př</sub> (mm)	Δ p <sub>př</sub> (Pa)
1 400	1x 280	2	117	1x 280	48
1 950	1x 315	3	127	1x 315	91
2 500	1x 355	4	152	1x 355	147
2 900	1x 400	4	206	1x 400	196
3 200	1x 400	5	205	1x 400	237
3 600	1x 450	5	262	1x 450	299
3 900	1x 450	6	270	1x 450	350

## ROZVOD A PŘIPOJENÍ TOPNÉ VODY DiNER-TN



Znárodně standardní umístění napojení ÚT, jiná poloha možná na požadavek.

## LEGENDA

- L ... délka digestoře
- B ... šířka digestoře
- e<sub>1</sub> ... přívod čerstvého venkovního filtrovaného vzduchu
- e<sub>2</sub> ... výstup čerstvého předehřátého vzduchu do kuchyně
- i<sub>1</sub> ... odsávaný vzduch z digestoře
- i<sub>1,ex</sub> ... boční vstup (volitelně)
  - sací mřížka nebo
  - napojení podružné digestoře, volitelně s klapkou (průřez hrdla specifikovat)
- i<sub>2</sub> ... výfuk odpadního vzduchu z digestoře
- K ... odvod kondenzátu z digestoře (alternativně)
- ☐ ... zářivkové osvětlení (standardně)
- BP ... klapka by-passu (nastavení letního a zimního provozu)
- ZD ... zákryt digestoře (např. sádkarton)
- SM ... řídicí modul
- BT1 ... provozní čidlo teploty automatické regulace (vnitřní), pro L > 3000 mm se instaluje 4x v 1/4 délky
- BT2 ... provozní čidlo teploty automatické regulace (prostorové), lze přemístit
- BT3 ... čidlo protimrazové ochrany rekuperacního výměníku
- F ... uzavírací kulový ventil 1"
- UT<sub>1</sub> ... topná voda – přívod
- UT<sub>2</sub> ... topná voda – zpátečka
- ⊕ ... teplovodní ohřívač

## HMOTNOST

G<sub>digestor</sub> ≈ L x B x (70 až 90 kg / m<sup>2</sup> půdorysu)  
G<sub>filtr</sub> ≈ 1,6 kg / ks

## ZÁVĚSY

Počet závěsů ø 10 mm:

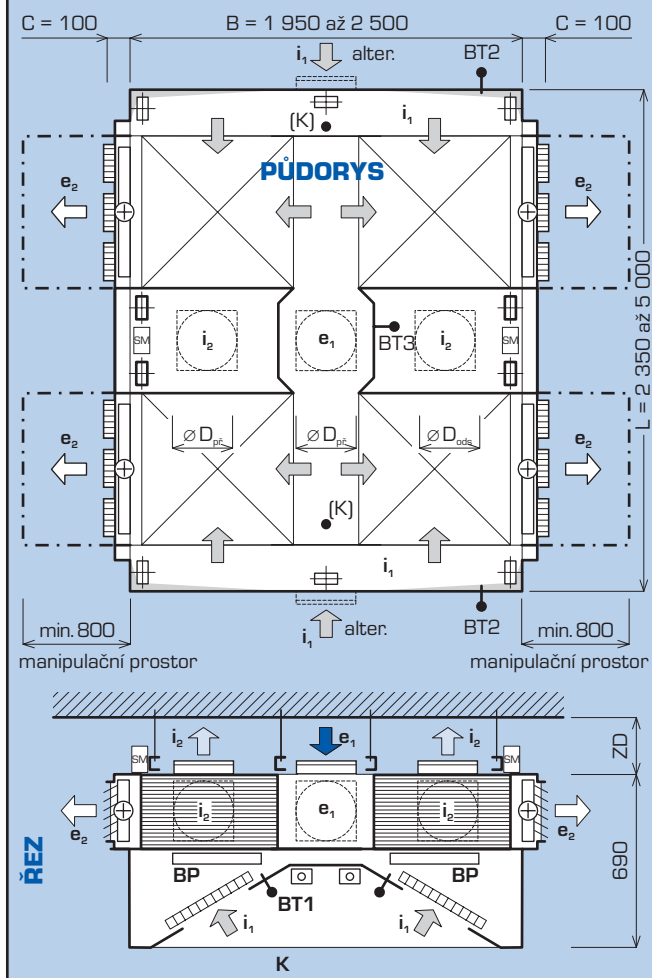
2- modulová ..... 8 ks

## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

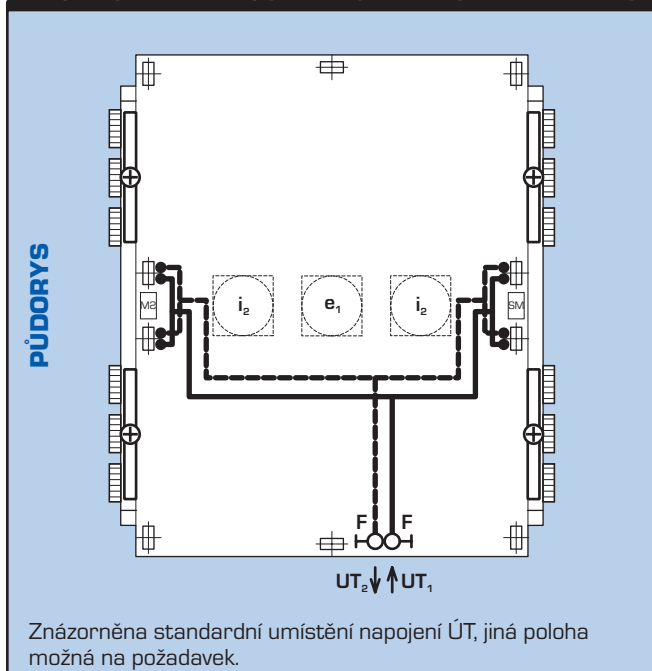
- maximální teplota odsávaného vzduchu je 60 °C
- plynové spotřebiče třídy B je nutno zaústit do komína a v žádném případě je nelze zaústit do digestoře ani nesmí procházet digestoří
- digestoře od délky L ≥ 3 500 mm nebo šířky B > 2 000 mm doporučujeme vždy dodat v rozloženém stavu s ohledem na obtížný transport a manipulaci
- dbejte na dostatečný přesah digestoře přes obrys spotřebičů

## DINER-TS (STŘEDOVÁ)

### 4 - MODULOVÁ ... L = 2 350 až 5 000 mm



## ROZVOD A PŘIPOJENÍ TOPNÉ VODY DiNER-TS



## HMOTNOST

$G_{\text{digestoř}} \approx L \times B \times (70 \text{ až } 90 \text{ kg} / \text{m}^2 \text{ půdorysu})$   
 $G_{\text{filtr}} \approx 1,6 \text{ kg} / \text{ks}$

## ZÁVĚSY

Počet závěsů  $\varnothing 10 \text{ mm}$ :

4- modulová ..... 10 ks

## ZÁKLADNÍ ROZMĚRY

rozměry			maximální průtok (m <sup>3</sup> /h)
délka L (mm)	šířka B (mm)	výška (mm)	
2 350	1 950, 2 250, 2 500	690	5 800
2 500	1 950, 2 250, 2 500	690	7 200
2 750	1 950, 2 250, 2 500	690	7 200
3 000	1 950, 2 250, 2 500	690	7 600
3 250	1 950, 2 250, 2 500	690	7 600
3 500	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800
3 750	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800
4 000	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800
4 250	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800
4 500	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800
4 750	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800
5 000	1 950, 2 250, 2 500	690	7 800

Na zakázku lze dodat digestoře i v atypických rozměrech v rozsahu: L = 2 350 až 5 000 mm  
 B = 1 950 až 2 500 mm

## PŘÚTOKY A DIMENZO VÁNÍ

$V_{\text{ods}} = V_{\text{př}}$ (m <sup>3</sup> /h)	odtah vzduchu			přívod vzduchu	
	$\varnothing D_{\text{ods}}$ (mm)	filtry 500 x 500 mm (ks)	$\Delta p_{\text{ods}}$ (Pa)	$\varnothing D_{\text{př}}$ (mm)	$\Delta p_{\text{př}}$ (Pa)
2 900	2x 280	4	127	1x 400	51
3 600	2x 315	6	107	1x 450	78
4 300	2x 355	6	156	1x 500	110
5 000	2x 355	8	152	1x 500	147
5 800	2x 400	8	206	1x 560	196
6 500	2x 400	10	212	1x 560	245
7 200	2x 450	10	262	1x 630	299
7 800	2x 450	12	270	1x 630	350

## LEGENDA

- L ... délka digestoře
- B ... šířka digestoře
- e<sub>1</sub> ... přívod čerstvého venkovního filtrovaného vzduchu
- e<sub>2</sub> ... výstup čerstvého přehřátého vzduchu do kuchyně
- i<sub>1</sub> ... odsávaný vzduch z digestoře
- i<sub>1,ext</sub> ... boční vstup (volitelně)
  - sací mřížka nebo
  - napojení podružné digestoře, volitelně s klapkou (průřez hrdla specifikovat)
- i<sub>2</sub> ... výfuk odpadního vzduchu z digestoře
- K ... odvod kondenzátu z digestoře (alternativně)
- ☐ ... zářivkové osvětlení (standardně)
- BP ... klapka by-passu (nastavení letního a zimního provozu)
- ZD ... zákryt digestoře (např. sádkarton)
- SM ... řídicí modul
- BT1 ... provozní čidlo teploty automatické regulace (vnitřní), pro L > 3000 mm se instaluje 4x v 1/4 délky
- BT2 ... provozní čidlo teploty automatické regulace (prostorové), lze přemístit
- BT3 ... čidlo protimrazové ochrany rekuperacního výměníku
- F ... uzavírací kulový ventil 1"
- ÚT<sub>1</sub> ... topná voda - přívod
- ÚT<sub>2</sub> ... topná voda - zpátečka
- ⊕ ... teplovodní ohřívač

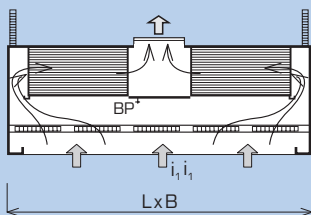
## DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ

- maximální teplota odsávaného vzduchu je 60 °C
- plynové spotřebiče třídy B je nutno zaústit do komína a v žádném případě je nelze zaústit do digestoře ani nesmí procházet digestoří
- digestoře od délky L ≥ 3 500 mm nebo šířky B > 2 000 mm doporučujeme vždy dodat v rozloženém stavu s ohledem na obtížný transport a manipulaci
- dbejte na dostatečný přesah digestoře přes obrys spotřebičů

## BY-PASS

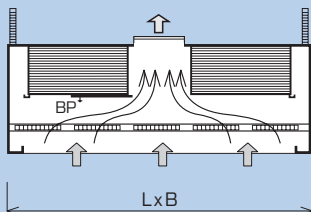
Digestoře DiNER-T jsou standardně vybaveny klapkou by-passu, která umožňuje i letní provoz bez rekuperace odpadního tepla. Klapka je ovládaná servopohonem BELIMO.

### ZIMNÍ REŽIM



**Zimní období**  
Klapka by-passu je uzavřená, odpadní vzduch  $i_1$  se odvádí přes rekuperační výměník, kde předává teplo. Přiváděný vzduch  $e_1$  se ve výměníku předehřívá.

### LETNÍ REŽIM

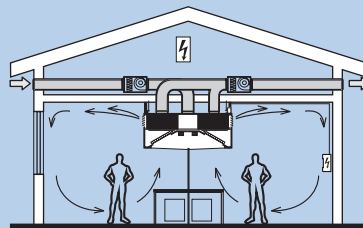


**Letní období**  
Klapka by-passu je otevřená, odpadní vzduch  $i_1$  se odvádí přímo, tj. mimo rekuperační výměník. Přiváděný vzduch  $e_1$  se nepředehřívá.

## PŘÍVODNÍ VÝÚSTKY

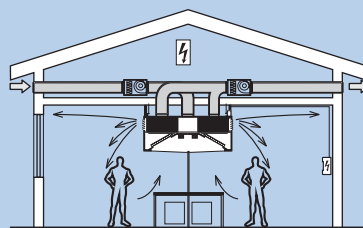
Přívod vzduchu je u digestoří řady DiNER-T zajištěn kruhovými přívodními výústkami. Každou výústku je možno nezávisle ručně otáčením nasměrovat.

### ZIMNÍ REŽIM



**Zimní období**  
Otočné přívodní výústky se nastaví směrem vzhůru. Přiváděný venkovní vzduch (předehřátý ve výměníku) je vyfukován pod strop kuchyně a neovlivňuje bezprostředně obsluhu u digestoře.

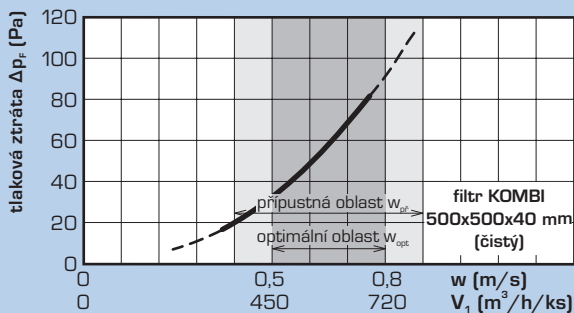
### LETNÍ REŽIM



**Letní období**  
Otočné žaluzie se nastaví směrem dolu. Přiváděný venkovní vzduch (bez předehřevu) je vyfukován šikmo dolu a vytváří vzduchovou clonu chladnějšího vzduchu.

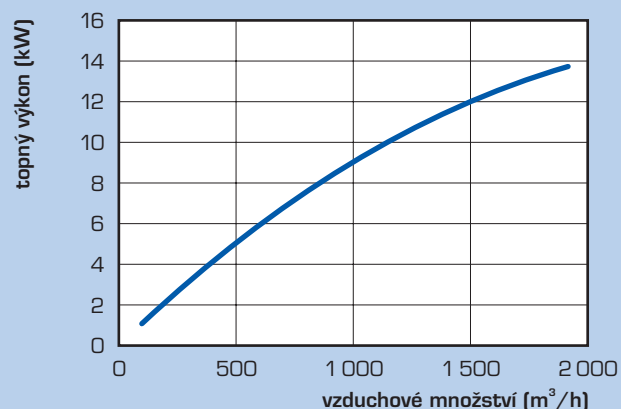
## TUKOVÉ FILTRY

Digestoře jsou standardně vybaveny tukovými filtry typu KOMBI, o rozměru 500 x 500 mm. Jsou sestaveny z nerezových protipožárních lamel a 7-mi vrstvého tahokovu, vestavených do rámu z nerezového plechu. Počet filtru se určuje vždy podle maximálního uvažovaného průtoku digestoří podle grafu tak, aby průtok jedním filtrem byl vždy v optimální oblasti. Na závěr je třeba provést kontrolu, zda se vypočtený počet filtru do digestoře fyzicky umísť.



## TOPNÝ VÝKON TEPLOVODNÍHO OHŘÍVAČE

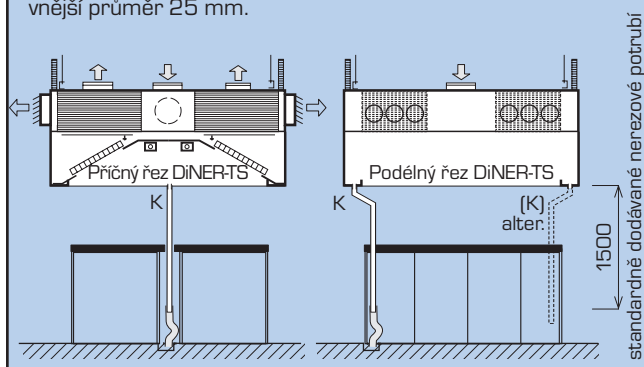
Max. topný výkon je uváděn pro topnou vodu se spádem 80 / 60 °C; vstupní vzduch (po rekuperaci) +10 °C, rh 30 %. Graf platí pro každý jednotlivý výměník digestoře.



## ODVOD KONDENZÁTU DiNER-TS

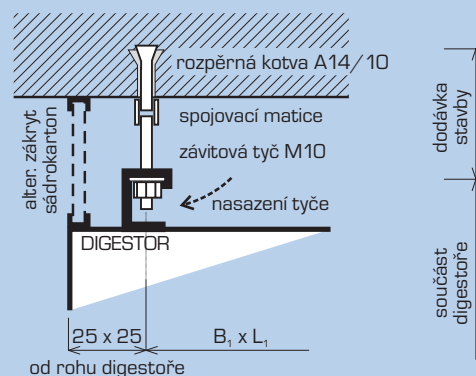
Ve vestaveném rekuperačním výměníku dochází při ochlazení odváděného vlhkého vzduchu ke kondenzaci. Digestoř je vybavena obvodovým sběrným žlábkem, ve kterém je tento kondenzát zachytáván.

Při instalaci digestoře je třeba zajistit jeho odvod do kanalizace. Ve spodním sběrném žlábků jsou standardně připraveny otvory pro alternativní osazení nerezové trubky pro odvod kondenzátu. Standardní délka nerezového potrubí s odskokem je 1500 mm, vnější průměr 25 mm.

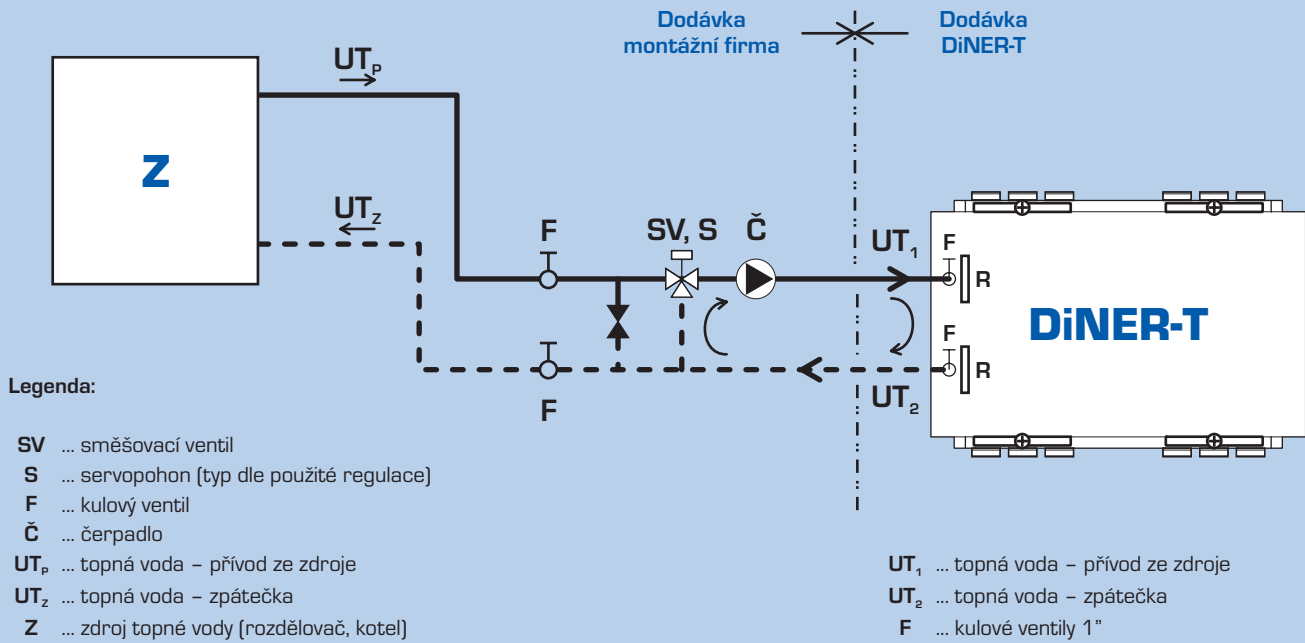


## KOTVENÍ KE STROPU

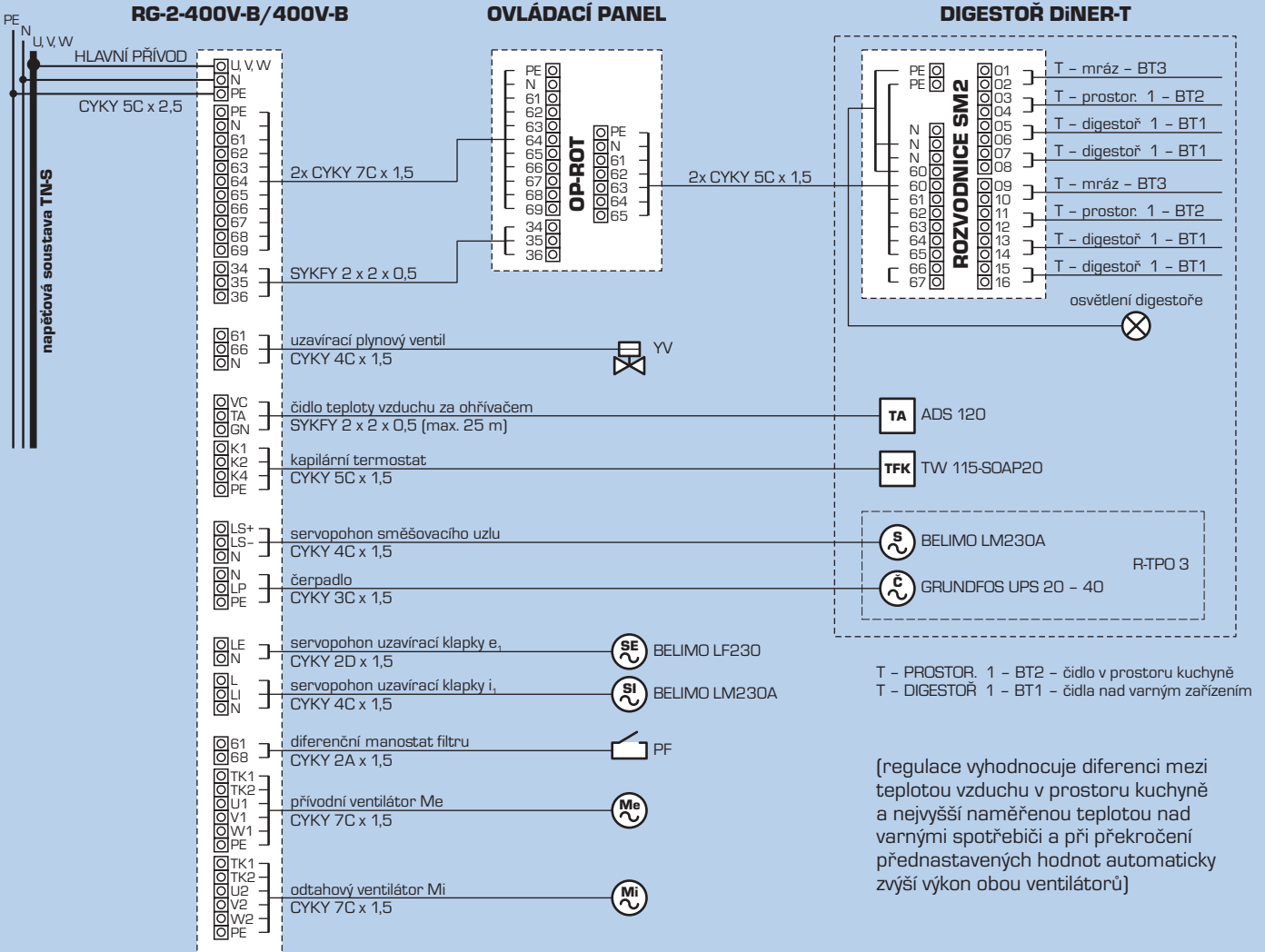
Digestoře jsou vybaveny speciálními úchyty pro zavěšení na závitové tyče M10 kotvené do stropu rozpíracími kotvami  $\varnothing 14 / 10$  mm (nejsou součástí dodávky). Úchyty s výřezy umožňují při montáži snadné boční nasazení závěsných tyčí i s maticí a jednoduchou aretací výškové polohy digestoře. Počet a typ závěsu – viz schémata.



## VZOROVÉ SCHÉMA PŘÍPOJKY TOPNÉ VODY



## VZOROVÉ SCHÉMA ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ



## ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Digestoř s rekuperací DiNER-TN - L x B (mm) - V<sub>ods</sub> / V<sub>pa</sub> (m<sup>3</sup>/h) - Ø D<sub>ods</sub> / Ø D<sub>pr</sub>, počet filtrů, dodávka v dílech (ANO / NE), provedení pravé / levé (pouze DiNER-TN) - automatická regulace ANO / NE - SM, OP, rozvodnice RG - typ, příkon a typ přívodního a odtahového ventilátoru