

DREW-MET

Moderní a odolné kotle ústředního topení

Návod k obsluze kotlů DREX MINI

14 kW | 20 kW | 24 kW | 28 kW | 35 kW

OBSAH

ÚVOD.....	4
1. POUŽITÍ	4
1.1. Palivo	4
1.2. Seznam vybavení	5
1.3. Přeprava kotle.....	5
2. KONSTRUKCE KOTLE – SCHÉMA S POPISEM.....	6
3. TECHNICKÉ PARAMETRY.....	8
4. INSTALACE KOTLE.....	9
4.1. Výběr kotle pro topný systém	9
4.2. Požadavky na kotelnu a umístění kotle.....	10
4.3. Ventilace v kotelně.....	11
4.4. Připojení kotle ke komínu.....	11
4.5. Připojení k topnému systému	13
4.6. Naplnění kotle vodou.....	15
5. ROZTOPENÍ KOTLE	15
6. PROVOZ KOTLE	16
7. NOUZOVÉ ZASTAVENÍ KOTLE	16
8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA	17
9. UKONČENÍ TOPENÍ ...	17
10. PRAVIDLA BOZP PŘI OBSLUZE KOTLE	17
11. PORUCHY PŘI PROVOZU KOTLE	18
12. LIKVIDACE KOTLE.....	19
13. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY	19
14. ZÁRUČNÍ OPRAVY.....	21
ZÁRUČNÍ LIST	23

ÚVOD

Vážený uživateli kotle DREW-MET,

děkujeme za důvěru, kterou jste společnosti DREW-MET projevili zakoupením tohoto zařízení, a věříme, že vám bude dlouho a bezpečně sloužit jako cenově výhodný a spolehlivý zdroj tepla. Tato technická a provozní dokumentace obsahuje všechny potřebné informace o obsluze, provozu, konstrukci, rozsahu použití a provozních podmínkách kotle DREW-MET.

Před instalací a uvedením kotle do provozu jste povinen se důkladně seznámit s obsahem této technické a provozní dokumentace. Také zkontrolujte technický stav, vybavení a úplnost dodávky a ujistěte se, že kotel a jeho vybavení nebyly během přepravy poškozeny nebo nedošlo k jejich ztrátě. Umožní to správné připojení k systému ústředního topení a komínovému kanálu a bezpečný a bezporuchový provoz kotle.

V zájmu zachování kotle v dobrém stavu musí být všechny poruchy okamžitě odstraněny.

UPOZORNĚNÍ!

Provoz kotle s teplotou vody přiváděné do systému pod 60 °C vede ke kondenzaci vodní páry obsažené ve spalínách, přičemž kondenzát se usazuje na stěnách kotle a způsobuje korozi. V počáteční fázi provozu nového kotle může dojít ke zvýšené tvorbě výše uvedeného kondenzátu a jeho úniku z popelníku a spodního čistícího otvoru na podlahu kotelný. Na poškození kotle v důsledku nízkoteplotní koroze se nevztahuje záruka.

Doporučuje se používání třicestného nebo čtyřicestného ventilu, například. AFRISO, aby se zabránilo urychlené korozi kotle, tzn. nízkoteplotní korozi.

1. POUŽITÍ

Ocelový vodní kotel ústředního topení DREW-MET typu DREX MINI je nízkoteplotní kotel, a proto teplota topné vody na výstupu z kotle nesmí překročit 90°C a provozní tlak 1,5 baru. Je určen k provozu ve vodních soustavách otevřeného systému ústředního topení s gravitačním nebo nuceným oběhem vody, zajištěných v souladu s příslušnými předpisy, a to zejména PN-91/B-02413 a BN-71/8864-27 o bezpečnosti vodních topných zařízení otevřeného systému a expanzních nádob. Tyto kotle mohou také spolupracovat s teplovodním systémem prostřednictvím výměníku tepla. Kotle instalované v souladu s doporučeními tohoto návodu nepodléhají kontrole Úřadu pro technický dozor. Kotle DREW-MET typu DREX MINI jsou doporučeny zejména pro vytápění bytů v rodinných domech, obchodních prostor, výrobních hal atd. Základem správného výběru kotle je tepelná bilance provedená v souladu s platnými národními a evropskými předpisy.

1.1. Paliva

Základním palivem pro kotle DREW-MET typu DREX MINI je suché štípané dřevo s výhřevností min. 4,2 kWh/kg, s vlhkostí do 20 % a černé energetické uhlí typu 32.1, druh ořech, třídy 24/12 s vlastnostmi uvedenými v normě PN-91/G-04510. Označení 24/12 představuje výhřevnost 24000 kJ/kg a obsah popela přibližně 12 %. Toto palivo zaručuje dosažení deklarovaného výkonu.

Alternativním palivem je směs černého uhlí obsahující 70 % hmotnostních uhlí druhu ořech, třídy 24/12 v souladu s normou PN-91/G-04510 typ 32.1 a 30 % hmotnostních uhlí druhu hruboprach, třídy 21/15 podle výše uvedené normy. V kotlích DREW-MET typu DREX MINI lze účinně spalovat

dlouhoplamenná paliva jako hnědé uhlí a různé formy dřeva, tj. štěpku, třísky, řízky atp. Spalování mokrého dřeva snižuje účinnost kotle a má nepříznivý vliv na jeho životnost. Při používání alternativních paliv nemusí být dosažen výkon kotle deklarovaný výrobcem.

UPOZORNĚNÍ!

Nezapomínejte, že vlhké dřevo má nižší výhřevnost, při hoření silně znečišťuje kotel dehtem – čímž výrazně snižuje životnost zařízení. Dřevo musí schnout min. 2 roky a procentuální obsah vlhkosti musí být nižší než 20 %. Po každé topné sezóně je třeba kotel důkladně vyčistit.

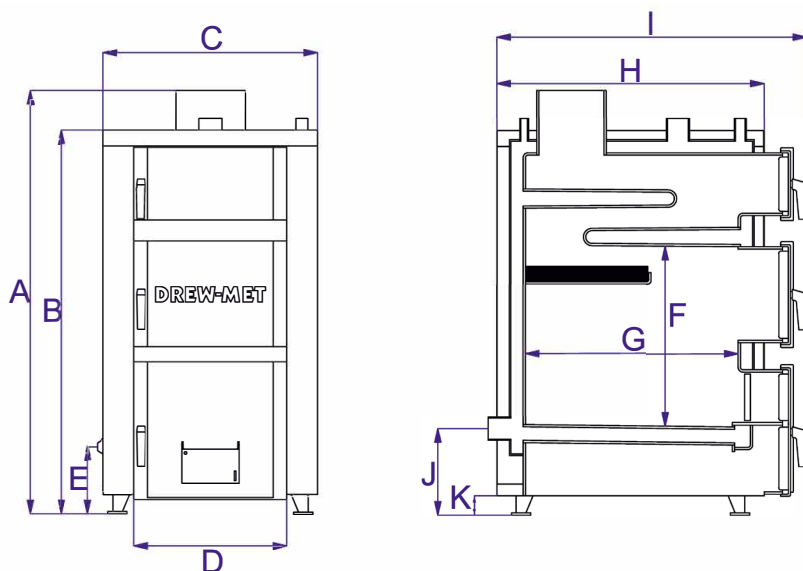
1.2 Seznam vybavení

Kotle ústředního topení DREW-MET se dodávají smontované, s násypnými dvířky, dvířky topeniště a popelníku, jakož i tepelnou izolací z minerální vlny, překrytou ochranným pláštěm z ocelového plechu chráněného vrstvou laku. Součástí standardního vybavení jsou: analogový teploměr, lopatka na popel a pohrabáč.

1.3. Přeprava kotle

Ke zvedání a spouštění kotle použijte mechanické zvedáky. Kotel při přepravě zajistěte proti posunutí a převrácení pomocí pásů, klínů nebo dřevěných hranolů. Kotel přepravujte ve svislé poloze.

2. KONSTRUKCE KOTLE – schéma s popisem



Parametry	Jedn.	DREW-MET DREX MINI		
Topná plocha*	m ²	1,3	1,7	2,0
Jmenovitý tepelný výkon	kW	14	20	24
A – Výška kotle po napájecí koncovku	mm	1090	1090	1090
B – Výška kotle	mm	1000	1000	1000
C – Šířka kotle	mm	440	505	555
D – Šířka komory	mm	253	318	368
E – Výška výpusti vody	mm	175	175	175
F – Výška komory	mm	453	453	453
G – Délka komory	mm	500	550	550
H – Délka komory	mm	640	690	690
I – Celková délka kotle	mm	770	820	820
J – Výška návratu	mm	220	220	220
K – Výška kotvicí nožky	mm	50	50	50
Rozměr násypné komory	mm	235x253	235x318	235x368
Kapacita násypné komory	dm ³	45	62	72
Kapacita vody v kotli	L	62	78	84
Průměr komínu	mm	Ø180	Ø180	Ø180
Váha kotle	kg	230	265	310

Rozměry A-K jsou uvedené v milimetrech. +/- 5 mm

Závod na výrobu, obchod a služby DREW-MET SC Maria Lubera & Stanislaw Lubera si vyhrazují právo na změnu technických parametrů, specifikací kotlů, vybavení a specifikací nabízených kotlů bez předchozího upozornění. Informace uvedené v tomto letáku nepředstavují doplněk k ustanovením čí. 3 a 4 (zákon ze dne 27. července 2002 o zvláštních podmínkách prodeje a změně Občanského zákoníku, a nikoli o popisu zboží ve smyslu 4 odst. 2 výše uvedeného zákona.

Výrobce Bøjler neodpovídá za bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Kotle typu DREX představují novou generaci kotlů se 2 vodorovnými konvekčními kanály, které umožňují zvýšení účinnosti kotle. Výběr vhodné oceli zaručuje vysokou kvalitu svařených spojů a potřebnou pevnost vodního pláště. Vnitřní vrstva pláště, která přichází do kontaktu s horkými spalinami, je vyrobena z kotlové oceli P265GH o tloušťce 6 mm, zatímco vnější vrstva je z ocelového plechu S235JR o tloušťce 4 mm. Komponenty vodního pláště jsou navzájem spojeny svařovými provedeními technologií elektrického svařování v ochraně inertního plynu. Potřebná tuhost vrstev vodního pláště se dosahuje tvarováním jednotlivých komponentů a použitím výztuží ve formě žebér a čepů. Vodorovné konvekční kanály a kouřovody slouží k maximálnímu odvodu tepla a jsou tvarovány tak, aby umožňovaly snadné a efektivní čištění přes (horní) čistící dvířka. Spalovací komora je vybavena vodním roštem, který zajišťuje chlazení vnitřku vodou, což zaručuje dlouhou životnost kotle a účinnou výměnu tepla. Mezi vodními rošty se nachází pohyblivý litinový rošt, který slouží ke zvýšení přívodu vzduchu do spodní části topeniště při odstraňování popela. V horní části kotle jsou dvířka, která slouží ke kontrole a čištění spalinových kanálů.

Palivo se nasype do spalovací komory přes střední, tzv. násypná dvířka. Široká násypná dvířka, umístěná šikmo, usnadňují nakládání paliva. Rovněž umožňují přístup dovnitř konvekčních kanálů k jejich pravidelnému čištění a kontrole. Dvířka jsou vyrobena z konstrukční oceli. Jsou utěsněny těsnicí šňůrou umístěnou ve speciálním kanálu přizpůsobeném tvaru rámu přivařenému k vodnímu plášti. K utěsnění dochází stisknutím rukojeti směrem dolů a nastavením přitlačení dvířek. Níže se nacházejí dvířka topeniště umožňující přístup do spalovací komory, která jsou dodatečně izolována litinovou mřížkou, díky které dvířka nejsou vystavována vysokým teplotám.

Dvířka popelníku jsou umístěna zcela dolů na přední stěně kotle. Umožňují přístup k popelníku a vybírání popela. Princip utěsnění a zavírání dvířek popelníku je stejný jako v předchozím případě. V zadní části kotle je kouřovod, komponent sloužící k odvádění spalin z kotle do komína.

V kouřovodu se nachází škrticí klapka spalin, jejíž poloha se nastavuje pomocí vnějšího otočného tlačítka. Poloha kolmo k kouřovodu signalizuje uzavření, zatímco podélná poloha – otevření. S cílem snížit tepelné ztráty je kotel zvenčí opláštěn plechovým krytem povrchově upraveným práškovými barvami, který mu dodává estetický vzhled. Uvnitř kotle se nachází tepelná izolace z minerální vlny.

4. INSTALACE KOTLE

Kotel se dodává smontovaný. Před nastavením a připojením kotle k systému ústředního topení a komínovému kanálu si pozorně přečtěte návod k obsluze a zkontrolujte funkčnost všech konstrukčních skupin.

4.1. Výběr kotle pro topný systém

Základem správného výběru kotle pro systém ústředního topení je tepelná bilance vytápěných prostor vyhotovená v souladu s normou PN-B-03406:1994 „Vytápění“. Výpočet spotřeby tepla prostor s kubaturou do 600 m³ provádí projektant budovy s příslušným oprávněním. V případě použití metody odhadu (přibližné hodnoty) je třeba zohlednit co největší počet potenciálních faktorů ovlivňujících tepelné ztráty a zisky v objektu tak, aby zvolený výkon kotle odpovídal skutečné spotřebě tepelné energie.

Doporučuje se, aby se jmenovitý výkon kotle rovnal vypočtené spotřebě tepla vytápěné budovy. Poté lze zajistit optimální tepelný komfort ve vytápěných prostorách i za extrémních povětrnostních podmínek (při venkovní teplotě kolem -20 °C).

Při výběru kotle je třeba zohlednit spotřebu tepla budovy tak, aby v ní byl zajištěn optimální tepelný komfort.

Výběr výkonu kotle závisí na mnoha faktorech, včetně tloušťky stěn, zateplení budovy, utěsnění oken a dveří, druhu použitých skel, jakož i na podnebném pásmu, ve kterém se budova nachází.

Výběr kotle s příliš vysokým výkonem bude mít za následek vyšší spotřebu paliva a vyšší náklady na provoz, zatímco kotel s příliš nízkým výkonem nesplní vaše očekávání a nezajistí optimální tepelný komfort.

Při výběru tepelného výkonu kotle lze jeho odhadovanou hodnotu vypočítat podle vzorce:

$$Q_{\text{kotle}} = F_{\text{VYTAPĚ}} \cdot q$$

Q_{kotle} – tepelný [kW]

$F_{\text{vytapě}}$ – vytápěná plocha [m²]

q – jednotková spotřeba tepla [kW/m²]

4.2. Požadavky na kotelnu a umístění kotle

V souladu s normou PN-87/B-02411 „Zabudované kotelny na tuhá paliva“ a nařízením ministerstva infrastruktury ze dne 12. dubna 2002 (Úř. věst. 2002 č. 75 poz. 690) o technických podmínkách, které budou musí splňovat. Kotel na tuhé palivo musí být nainstalován v samostatné místnosti, kotelně (např. suterén, místnost v přízemí nebo na úrovni vytápěných prostor – v posledním případě pouze do výkonu 25 kW). Kotel musí být umístěn na ohnivzdorném podkladu a nevyžaduje žádné základy.

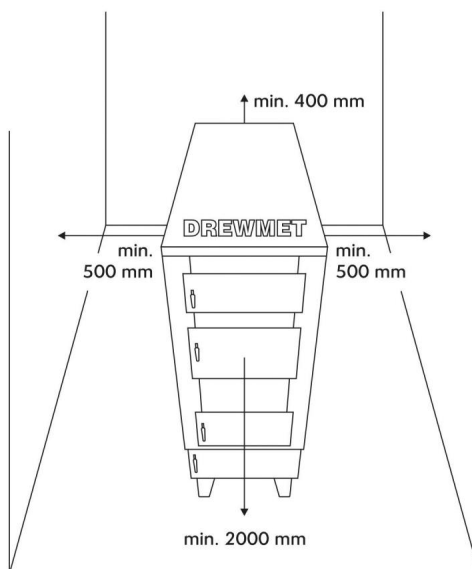
Kotel lze postavit na betonový podstavec o výšce minimálně 50 mm. Vzdálenost přední části kotle od protilehlé stěny musí být minimálně o 0,5 m větší než je délka kotle, musí být však nejméně 2 m. Vzdálenost zadní části kotle od stěny kotelny musí být minimálně taková, jako je délka připojení.

Vzdálenost bočních stran kotle od stěn kotelny nesmí být menší než 0,5m.

DŮLEŽITÉ!

Dodržujte bezpečnou vzdálenost, minimálně 400 cm od lehce hořlavých materiálů.

TŘÍDY HOŘLAVOSTI	MATERIÁLY
A – nehořlavé	beton, cihly, pískovec, omítka z nehořlavého materiálu, žula
B – nesnadno hořlavé	skleněné vlákno, cementově-dřevěný podklad
C1 – těžce hořlavé	dubové dřevo, bukové dřevo, překližka
C2 – středně hořlavé	borové dřevo, smrkové a modřínové dřevo, korek, gumový podklad
C3 – lehce hořlavé	asfalt, celuloidové hmoty, polyuretan, polystyren, polyethylen, plast, PVC



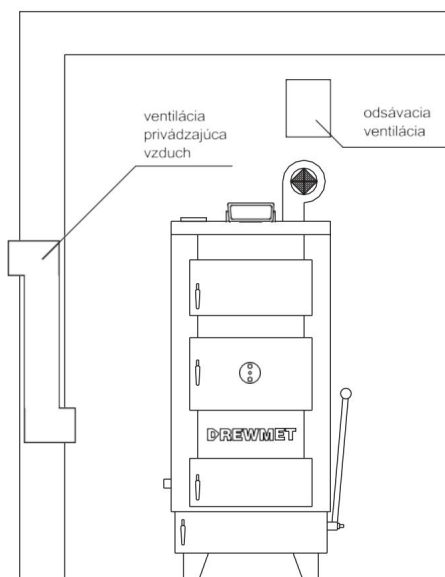
4.3. Ventilace v kotelně

Místnost, ve které bude kotel umístěn, musí mít dva větrací otvory: přívodní kanál s průřezem ne menším než 50 % plochy průřezu komína, nejméně však 21 x 21 cm, s výstupem v zadní části kotelný a odsávací kanál s průřezem ne menším než 14 x 14 cm s otvorem umístěným pod stropem kotelný.

Porucha ventilace přivádějící vzduch nebo její neprůchodnost jsou nejčastějšími příčinami nesprávné činnosti kotle, kouření, rosení kotle, nemožnost dosáhnout vyšší teploty. Odsávací ventilace slouží k odvádění použitého vzduchu a škodlivých plynů z místnosti.

UPOZORNĚNÍ!

V místnosti, ve které byl nainstalován kotel, je zakázáno používat mechanickou odsávací ventilaci.



4.4. Připojení kotle ke komínu

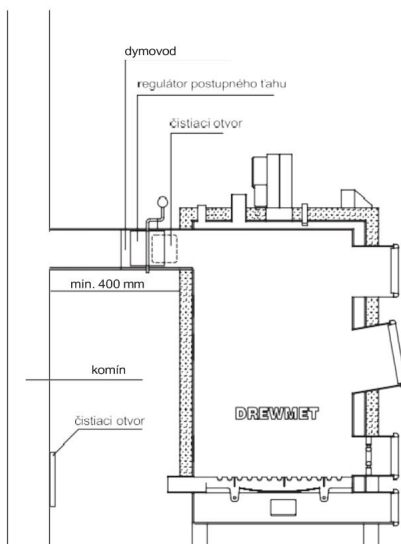
Komínový systém musí být vyhotoven v souladu s požadavky norem PN-87/B-02411 a PN-89/B-10245 „Kouřovody, spalínové a větrací kanály zděné z cihly. Požadavky a přijímací zkoušky“, jakož i nařízením ministerstva infrastruktury ze dne 12.04.2002 (Úř. věst. 75).

Kouřovod kotle je třeba připojit ke komínu pomocí spalínové přípojky vyrobené z ocelového plechu, kterou je třeba nasadit na výstupní otvor kouřovodu, osadit v komíně a utěsnit. Přípojka musí mírně stoupat směrem nahoru (minimálně 1 %). Pokud je z důvodu speciálního charakteru stavby délka kouřovodu kotle větší než 400 mm, doporučuje se kouřovod izolovat tepelnou izolací. Komín má za-

DREX MINI

bezpečit požadovaný tah umožňující správnou činnost kotle. Nejmenší přípustné rozměry průřezu zděného komína jsou 140 x 210 mm. Průřez ocelových komínů bez tepelné izolace musí být o 20 % větší. Komíny z ocelových trubek musí být o 15 – 20 % vyšší než zděné komíny.

Komín, ke kterému je připojen kotel, musí být utěsněn a neměl by být napojen na jiná zařízení. Doporučuje se izolovat komín tepelnou izolací.



UPOZORNĚNÍ!

Kotel musí být připojen k samostatnému komínovému kanálu, který zajistí požadovaný tah.
Technický stav komína, ke kterému má být kotel připojen, musí posoudit kominík s příslušným oprávněním.

Výběr výšky a průřezu komína:

Výkon kotle [kW]	1,3	1,7	2,0
Topná plocha [m ²]	14	20	24
Minimální výška komína [m]	5	6	7
Min. průřez komína [cm x cm]	18 x 18	20 x 20	21 x 21

4.5. Připojení k topnému systému

UPOZORNĚNÍ!

Nainstalovaný systém ústředního topení musí splňovat požadavky polských norem PN-91/B02413 a BN-71/886427 o bezpečnosti vodních topných zařízení otevřeného systému a expanzních nádob.

Pro správné připojení kotle k topnému systému musí být dodrženy následující pokyny:

1. Kotel musí být připojen k topnému systému šroubovými spoji.
2. Z topných systémů, ve kterých se k vytápění používá zahřátá voda, se voda nesmí odebírat z topného systému k jiným účelům a provozní tlak nesmí být vyšší než tlak přípustný pro použitá zařízení a komponenty systému.
3. Ochrana otevřeného vodního topného systému musí sestávat ze základních a doplňkových bezpečnostních zařízení, jakož i příslušenství podle normy PN-91/B-02413.
4. Vnitřní průměr bezpečnostního potrubí musí být min. 25 mm.
5. Vnitřní průměr expanzního potrubí musí být min. 25 mm.
6. Bezpečnostní potrubí a expanzní potrubí musí vést po celé své délce (kromě svislých částí) bez sifonu, se sklonem minimálně 1 % směrem ke kotli, změny směru vedení potrubí musí být provedeny ohyby s poloměry os min. 2d, kde d – vnější průměr potrubí.
7. Vnitřní průměr přepadového potrubí by neměl být menší než vnitřní průměr expanzního a bezpečnostního potrubí.
8. Vnitřní průměr odvodušňovacího a signalizačního potrubí musí být min. 15 mm.
9. Zkontrolujte stav tepelné izolace bezpečnostního systému.
10. Pro prodloužení životnosti kotle se doporučuje používat směšovací systémy k dosažení minimální teploty v kotli 60 °C a v systému vratné vody minimálně 45 °C.
11. Montáž kotle může provádět výlučně kvalifikovaná osoba nebo společnost s příslušnými oprávněními. Je v zájmu uživatele zajistit, aby byl kotel nainstalován v souladu s platnými předpisy a aby společnost provádějící montáž potvrdila záruku na správnost a požadovanou kvalitu provedených prací, což musí potvrdit razítkem a podpisem na záručním listu kotle.
12. Použijte expanzní nádobu otevřeného systému o objemu min. 4–7 % z celého objemu vytápěcího systému
13. Bezpečnostní potrubí s průměrem závislejícím na tepelném výkonu kotle.
14. Přepadová nádoba musí být připojena k: expanznímu, signalizačnímu, přepadovému a odvodušňovacímu potrubí.
15. Expanzní nádoba musí být nainstalována ve výšce maximálně 12 – 15 metrů.

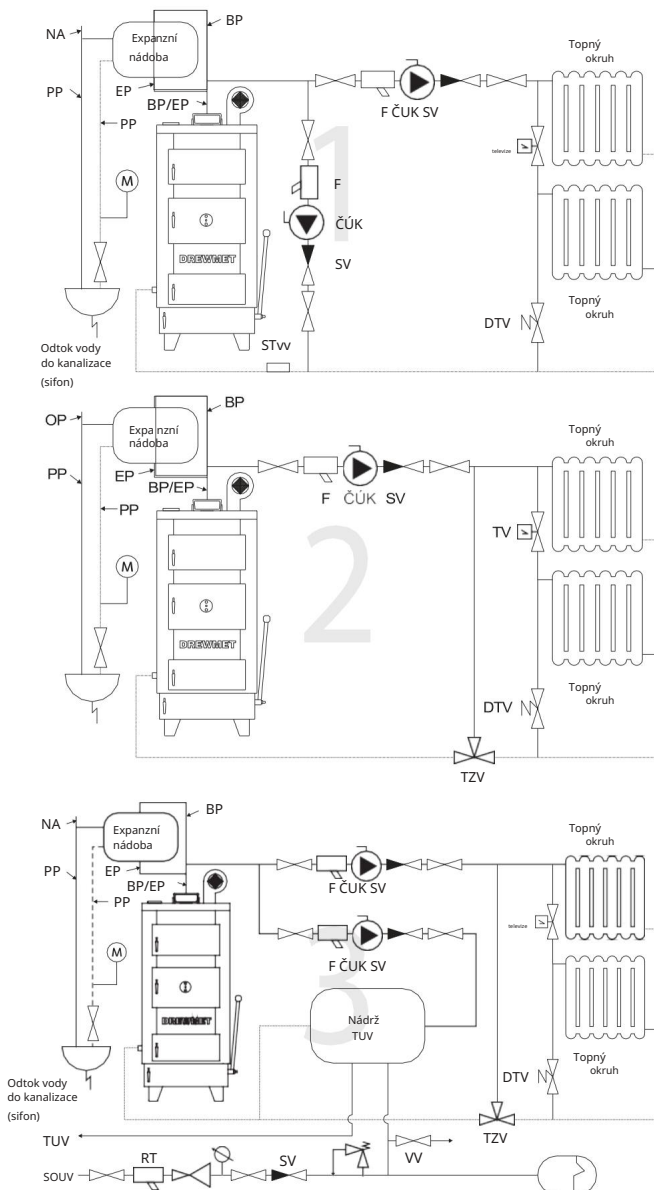
DREX MINI

Vzorová schémata hydraulického připojení:

1. Ústřední radiátorové topení s jedním topným okruhem a směšovacím čerpadlem
2. Ústřední radiátorové topení s jedním topným okruhem a směšovacím ventilem.
3. Ústřední radiátorové topení s jedním topným okruhem, směšovacím ventilem a zásobníkovým ohřivačem teplé vody.

Legenda:

- ÚT – ústřední topení
- TUV – teplá užitková voda
- EP – expanzní potrubí
- BP – bezpečnostní potrubí
- PP – přepadové potrubí
- SP – signalizační potrubí
- OP – odvzdušňovací potrubí
- ČUK – oběhové čerpadlo ÚK
- ČTUV – čerpadlo plnicí zásobník TUV
- IT – pokojový termostat
- F – filtr
- SV – zpětný ventil
- TZV – třicestný směšovací ventil
- termostatický ventil proti přehřátí
- BV – bezpečnostní ventil
- DTV – diferenciální tlakový ventil
- MNV – membránová nádoba na užitkovou vodu
- VV – vypouštěcí ventil
- O – odvzdušňovač
- RT – reduktor tlaku
- SÚV – studená užitková voda
- STw – čidlo teploty vratné vody
- M – manometr



UPOZORNĚNÍ!

Na bezpečnostním potrubí je zakázáno používání ventilů a klapek, potrubí musí být po celé délce bez napětí a ostrých zalomení, způsob jejich vedení a jejich průměr musí být v souladu s normou pn-91/b-02413. Expanzní nádoba, bezpečnostní potrubí, expanzní a přepadové potrubí musí být umístěny v místnosti, jejíž teplota je vyšší než 0 °C. Chybějící tepelná izolace a umístění expanzní nádoby, které není v souladu s normou pn91/b02413, může být důvodem neuznání reklamace a odmítnutí opravy nebo výměny kotle úk při reklamaci vytékání vody při poklesu teploty pod 0 °C. Záruka zaniká v případě instalace kotle přivařením natrvalo.

Je-li expanzní nádoba umístěna v prostorách budovy, kde teplota klesá pod 0 °C, je nutno použít cirkulační a bezpečnostní potrubí spojující nádobu s kotlem a tepelnou izolaci v souladu s normou PN-91/B-02413 (část 2.11.). Izolace bezpečnostních zařízení zajišťuje ochranu před zamrznutím pouze při krátkodobých přerušeních vytápění.

4.6. Naplnění kotle vodou

Před roztopením kotle naplňte celý systém ústředního topení včetně kotle vodou tak, aby se voda objevila v signalizačním potrubí expanzní nádoby. Voda použitá k naplnění systému musí být změkčena nejméně na hodnotu 2 oN. Musí být pH neutrální (pH = 7). Kontrolujte množství vody v systému

av případě mírných ztrát vodu doplňujte. V případě výrazné ztráty vody je třeba okamžitě lokalizovat únik vody a odstranit jej. Používání tvrdé vody vede k hromadění usazenin na vnitřní straně vodního pláště, poškození kotle a snížení jeho účinnosti. Vodu nikdy nedoplňujte během provozu kotle. V takovém případě kotel okamžitě zahaste a po otevření dvířek popelníku odstraňte palivo a pahřebu. Kotel v žádném případě nehaste vodou nebo hasicími prostředky – hrozí nebezpečí výbuchu. Během hašení kotle buďte obzvláště opatrní. Po zahašení nechte kotel vychladnout. Po odstranění případné poruchy naplňte systém vodou.

UPOZORNĚNÍ!

Je zakázáno doplňovat vodu do systému během provozu kotle, obzvláště když je kotel velmi rozehrátý, protože to může mít za následek jeho poškození nebo prasknutí. Pravidelné doplňování vody do systému je potřebné v důsledku jejího přirozeného vypařování. Jiné ztráty, například, v důsledku netěsnosti systému, jsou nepřipustné, hrozí vytvářením kotlového kamene, který může vést k trvalému poškození kotle.

5. ROZTOPENÍ KOTLE

Před roztopením studeného kotle se ujistěte, že je systém správně naplněn vodou a že voda v systému nezamrzla.

Topení zdola

Před roztopením otevřete dvířka popelníku a topeniště, násypná dvířka však musí být zcela zavřená. Kotel pomalu roztápějte pomocí pomačkaných kousků papíru a třísek a po rozpálení na ně přidejte tenkou vrstvu uhlí. Po rozpálení uhlí zavřete dvířka popelníku a topeniště, následně otevřete násypná dvířka a naplňte komoru topeniště palivem. Pokud oheň v kotli během roztápění zhasne, nechte přibližně 5 minut provětrat kanály kotle a roztopení zopakujte.

UPOZORNĚNÍ!

Při roztápění studeného kotle může dojít ke kondenzaci výparů na stěnách kotle. Tehdy kotel nevypínejte, pokračujte v jeho provozu a daný jev ustoupí. U nového kotle může uvedený jev v závislosti na povětrnostních podmínkách a teplotě vody v kotli přetrvávat i několik dní. Máte-li podezření, že voda v systému zamrzla, zkontrolujte před roztopením kotle průchodnost bezpečnostního potrubí vedoucího k expanzní nádobě. Tehdy dolévejte vodu do kotle, dokud nezačne vytékat přes signalizační potrubí z expanzní nádoby. V případě neprůchodnosti bezpečnostního potrubí je roztápění kotle zakázáno.

6. PROVOZ KOTLE

Při běžném provozu kotle na černé uhlí postačí pravidelně kontrolovat množství paliva v topeništi.

Jelikož během topné sezóny během 80 % dní neklesne venkovní teplota pod 0 °C, mělo by jedno naplnění paliva vystačit na 4-10 hodin v závislosti na venkovní teplotě. Zvláštní pozornost věnujte správné přípravě paliva.

Za ukončení spalovacího cyklu v kotli tohoto typu se považuje moment, kdy na roštu kotle zůstanou jen zbytky po spalování ve formě popela a strusky a malé množství pahřeby a teplota vody na výstupu z kotle se postupně snižuje bez tendence jakéhokoli vzrůstu. Tehdy můžete rošt i popelník vyčistit od zbytků po spalování a pahřeby, naplnit novou dávkou paliva a kotel roztopit podle výše uvedených pokynů.

Nastavení teploty na kotli v závislosti na venkovní teplotě v okolí budovy:

Venkovní teplota [°C]	-25	-20	-15	-10	-5	0	5	10
Teplota vody v kotle [°C]	~86	~80	~75	~70	~65	~56	~55	~55

7. NOUZOVÉ ZASTAVENÍ KOTLE

V nouzových situacích může nastat potřeba rychlého zastavení provozu kotle. Nezapomínejte, že kotel pracuje díky spalování paliva, a proto proveďte tuto činnost maximálně opatrně a použijte ochranný oděv. Bezpodmínečně použijte vhodné ochranné **rukavice. V žádném případě nepoužívejte k hašení vodu, protože hrozí nebezpečí výbuchu, popálení a otravy.**

Během nouzového zhasínání kotle dbejte o dostatečné větrání kotelný, doporučuje se otevřít okna a dveře. Pokud vrstva pahřeby není příliš vysoká, můžete ji vyhnout z kotle pomocí lopatky a pohrabáče. Dříve podložte pod spodní dvířka kovové kbelík nebo jinou nádobu z nehořlavého materiálu. Po vyprázdnění kotle otevřete všechna dvířka.

Kotel můžete zahasit i zasypáním pahřeby suchým pískem. Tehdy je třeba otevřít střední dvířka a pomocí lopaty nebo kbelíku sypat písek do spalovací komory, dokud není pahřeba zcela zasypaná. Když je pahřeba zcela zasypaná, zavřete dvířka.

8. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

Pravidelné a důkladné čištění kotle je nezbytnou podmínkou jeho bezporuchového provozu. Příliš silná vrstva usazenin omezuje přestup tepla ze spalín, čímž se snižuje účinnost kotle, a může vést dokonce k poškození kotle. Je třeba provádět pravidelné kontroly jednou ročně v době, kdy je kotel mimo provoz. Závažnější opravy kotle potřebné z důvodu nesprávného provozu, poruch nebo mechanických poškození musí být provedeny ihned po jejich identifikaci příslušně kvalifikovanou osobou. Pro udržení deklarované tepelné účinnosti kotle je nezbytné jeho pravidelné čištění. Je třeba pravidelně odstraňovat saze a usazeniny dehtu ze stěn spalovací komory, konvekčních kanálů a kouřovodu. Přístup ke konvekčnímu kanálu ak kouřovodu je možný přes čistící dvířka.

Spalovací komoru lze vyčistit částečně přes násypná dvířka a částečně přes dvířka popelníku.

Pokud se na roštu objeví ztvrdlé produkty spalování ve formě škvary, kamene nebo strusky, je někdy třeba vyčistit rošt ručně pomocí příslušenství. Čištění kotle zahrnuje podle potřeby i pravidelné odstraňování popela z popelníku a čištění kotle od zbytků rozsypaného popela. Zejména v kotli s větráním to totiž může způsobit zasypaní kanálu přivádějícího vzduch z ventilátoru a zablokování škrtící klapky nacházející se v tomto kanálu. Veškeré činnosti související s čištěním vnitřních komor kotle a kouřovodu musí být prováděny s náležitou opatrností po zahašení a vychladnutí kotle.

9. UKONČENÍ TOPENÍ

Po skončení topné sezóny je třeba kotel důkladně vyčistit, odstranit z něj zbytky paliva, popel a zbytky hoření s obsahem síry a následně provést údržbu. Nevypouštějte vodu z kotle. Po kontrole kotle můžete svépomocí odstranit menší poruchy. Závažnější opravy smí provést pouze kvalifikovaná osoba s příslušnými oprávněními. Pokud je kotel v záruční lhůtě a odpovědnost za poruchy nese výrobce, nahlaste opravu kotle v rámci reklamace. V létě, kdy je kotel mimo provoz, nechte dvířka otevřená.

Pokud je kotel nainstalován v chladných prostorách s vysokou vlhkostí, chraňte jej před vlhkostí během letních měsíců vložním materiálu absorbujícího vlhkost. páleného vápna, do jeho nitra.

10. PRAVIDLA BOZP PŘI OBSLUZE KOTLE

- Na hydraulické potrubí spojující kotel s expanzní nádobou neinstalujte žádné ventily ani jiné armatury, které zmenšují jeho průřez.
- Za žádných okolností nesmí být překročen maximální provozní tlak kotle 0,15 MPa.
- Expanzní nádoba, expanzní potrubí, přepadové a signalizační potrubí nesmí být vystaveny mrazu, musí být umístěny zcela nebo částečně v místnosti, ve které teplota nemůže klesnout pod 0 °C.
- Před roztopením kotle se ujistěte, zda je v expanzní nádobě dostatečná hladina vody a zda voda nezamrzla.
- Před roztopením kotle a při každém vstupu do kotelny se ujistěte, zda správně funguje ventilace v kotelně.
- V kotelně se nesmí používat mechanická odsávací ventilace.
- V prostorách kotelny musí být udržován pořádek, především musí být zajištěn přístup ke kotli z každé strany a v blízkosti kotle je zakázáno skladovat hořlavé a nebezpečné materiály.

- K roztopení kotle se nesmí používat lehce hořlavé kapaliny.
- Při obsluze kotle pokaždé použijte ochranné rukavice.
- Buďte obzvláště opatrní při otevírání dvířek. Za žádných okolností nepřibližujte tvář k otevřeným dvířkům roztopeného kotle.
- Je-li nutné otevřít dvířka (např. při doplňování paliva, kontrole hoření):
 - a) zavřete klapku dvířek popelníku,
 - b) povolte rukojeť násypných a čistících dvířek a pomalu je otevřete.
- Voda v kotli nesmí dosáhnout bodu varu. Teplota vody v kotli nesmí překročit 90 °C.
- Za žádných okolností nedoplňujte vodu do kotle během topení.
- Před zahájením roztápění a provozu kotle se seznámete s touto technikou a provozní dokumentací a předpisy pro zařízení a provoz nízkoteplotní kotelny.
- Kotel mohou obsluhovat pouze dospělé osoby, které nesmí být pod vlivem alkoholu nebo jiných omamných látek.
- Jakékoli závažnější opravy kotle smí provést pouze kvalifikovaná osoba s příslušnými opravami.
- Je zakázáno svévolně provádět jakékoli konstrukční změny kotle.
- Kotel mohou obsluhovat pouze dospělé osoby, které se seznámily s tímto návodem k obsluze a absolvovaly školení obsluhy kotle.
- V blízkosti kotle se nesmí zdržovat děti bez dozoru dospělých.
- Používejte palivo doporučené výrobcem od autorizovaných dodavatelů.
- V případě průniku hořlavých plynů nebo výparů do kotelny nebo při pracích se zvýšeným rizikem vzniku požáru nebo výbuchu. Iakování nebo lepení, kotel ještě před započítáním prací vypněte.

11. PORUCHY PŘI PROVOZU KOTLE

Nezapomínejte, že v případě neodůvodněného přivolání servisního technika hradí náklady na jeho cestovní a práci zákazník. Proto dříve než zavoláte servisní službu, seznámete se s následujícími příznaky poruch při provozu kotle, za které neodpovídá výrobce.

Příznaky poruchy při provozu kotle	Možná příčina poruchy	Způsoby jejího odstranění
Z čistících otvorů uniká voda:	Při uvádění kotle do provozu může dojít k tzv. „pocení kotle“. Je to jev, který vzniká v důsledku teplotních rozdílů v kotli.	Při uvádění kotle do provozu roztopte palivo na teplotu 70 – 80 °C a udržujte ji na kotle několik hodin.
	Nastavena příliš nízká teplota kotle.	Zvyšte teplotu.
	Příliš nízká teplota vratné vody	Doporučená montáž třicestného ventilu na směšování teploty vratné vody
	Mokrý palivo	Použijte palivo s nižším obsahem vlhkosti
	Příliš slabý tah komína	Vyčistěte komín a zkontrolujte jeho těsnost
	Příliš malý průřez komína	Proveďte komín o rozměrech podle doporučení
	Nevyčištěný kotel	Důkladně vyčistěte kotel

Kouření z náspných dvířek:	Ucpaný komín	Vyčistěte komín
	Příliš malý průřez komína	Provedte komín o rozměrech podle doporučení
	Nesprávné připojení kotle ke komínu	Připojte kotel správně ke komínu
	Nesprávné uvedení kotle do provozu	Roztopte v kotli podle pokynů v tomto návodu
	Nesprávné zavřená dvířka	Nastavte zámek a zavřete dvířka
	Znečištění šňůry	Vyčistěte šňůru
	Poškození těsnící šňůry	Vyměňte šňůru
Nelze dosáhnout vysoké teplota	Nesprávné uvedení kotle do provozu	Roztopte v kotli podle pokynů v tomto návodu
	Příliš nízká výhřevnost paliva	Přidejte palivo s vyšší výhřevností nebo jej nahraďte palivem s vyšší výhřevností
	Nesprávné nastavení kotle	Nastavte kotel podle pokynů v tomto návodu
	Příliš silný tah komína	Snižte tah pomocí škrtků klapky nainstalované na kouřovodu (není obsah balení)
	Znečištěný kotel	Vyčistěte konvekční kanály kotle
Dochází ke krátkým výbuchům plynů:	Příliš vysoká výhřevnost paliva	Přidejte palivo s nižší výhřevností
	Turbulence vzduchu v komíně	Nainstalujte komínový nástavec
	Nedostatečný odvod tepla z kotle	Nezavírejte ventily všechna topná tělesa, umožněte odvod tepla prostřednictvím topných těles nebo bojleru
Kouření ze spodních čistících dvířek:	Nesprávné zavřená dvířka	Dotáhněte dvířka
	Znečištěné těsnění	Vyčistěte těsnění
	Poškozené těsnění	Vyměňte těsnění
Náhlý nárůst tlaku a teploty:	Uzavřené ventily	Otevřete ventily
	Ventilátor se nevypne po dosažení nastavené teploty	Vypněte a zapněte regulátor, pokud se ventilátor ani tak nevypne, vypněte regulátor a zavolejte servisní službu

12. LIKVIDACE KOTLE

Opatřebovaný kotel předejte k likvidaci ve specializované sběrně v souladu s příslušnými zvláštními předpisy dané země.

13. ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

- 1. Výrobce poskytuje kupujícímu záruku na prodaný výrobek dle zde uvedených pravidel a podmínek. Potvrzuje to firemním razítkem.
- 2. Spolu se záručními podmínkami bude kupujícímu poskytnuta technická a provozní dokumentace (TPD), ve které jsou popsány provozní podmínky kotle, způsob jeho montáže a parametry platné pro komín, palivo a kotlovou vodu.

3. Výrobce zaručuje bezporuchové fungování kotle, pokud je nainstalován v souladu se všemi podmínkami a doporučeními obsaženými v této TPD, zejména co se týče parametrů paliva, komína, kotlové vody a připojení k systému ústředního topení.
4. Záruka se nevztahuje na komponenty, které podléhají opotřebení, jako jsou: těsnící materiál, těsnící šňůra, šrouby, matice, rukojeti.
5. Záruční lhůta začíná běžet ode dne předání předmětu smlouvy kupujícímu a poskytuje se na:
 - a) 4 roky, pokud instalaci předmětu smlouvy provedla osoba s příslušnými oprávněními v souladu s platnými předpisy,
 - b) 24 měsíců na mřížku chránící před žárem.
6. Záruka se poskytuje na území Polské republiky.
7. Během záruční lhůty výrobce zajistí bezplatnou opravu a odstranění fyzické vady předmětu smlouvy nejpozději do:
 - a) 14 dnů ode dne jejího nahlášení, není-li k odstranění vady nutná výměna konstrukčních prvků předmětu smlouvy,
 - b) 30 dnů ode dne jejího nahlášení, je-li k odstranění vady nutná výměna konstrukčních prvků.
8. Žádost o odstranění fyzické chyby v rámci záruční opravy (reklamace) musí být podána ihned po jejím zjištění, nejpozději však do 14 dnů od zjištění vady.
9. Reklamaci můžete nahlásit telefonicky nebo písemně na adresu výrobce.
10. Reklamace musí obsahovat:
 - a) typ, velikost kotle, sériové číslo (údaje naleznete na typovém štítku),
 - b) datum a místo nákupu,
 - c) stručný popis poškození,
 - d) bezpečnostní systém kotle (typ expanzní nádoby),
 - e) přesnou adresu a telefonní číslo osoby, která podává reklamaci.
11. Při reklamaci nesprávného spalování v kotli, dehtování nebo úniku kouře přes násypná dvířka musí být k reklamaci přiložena fotokopie odborného stanoviska kominíka, které potvrzuje, že komínový kanál splňuje všechny podmínky uvedené v této TPD pro danou velikost kotle.
12. Za zpoždění opravy se nepovažuje situace, pokud je výrobce nebo jeho zástupce připraven odstranit vadu v termínu dohodnutém s kupujícím, ale oprava nemůže být provedena z důvodů, za které neodpovídá výrobce (např. nezajištění náležitého přístupu ke kotlům, výpadek v dodávce elektrické energie nebo vody).
13. Pokud ručitel zjistí, že kotel nelze opravit, je povolena výměna kotle.
14. Ručitel neodpovídá za nesprávný výběr kotle vzhledem k velikosti vytápěných ploch. Doporučuje se, aby byl kotel vybírán ve spolupráci s příslušnou projektovou kanceláří nebo ručitelem.
15. Záruka se nevztahuje na kotle poškozené v důsledku:
 - a) nesprávné přepravy uskutečněné nebo organizované ze strany kupujícího,
 - b) nesprávné instalace osobou bez příslušných oprávnění, zejména odchylek a nedodržení ustanovení normy PN-91/B-02413 vytápění a teploty,
 - c) nesprávné, svévolně provedené opravy,
 - d) nesprávného provozu a jiných důvodů, za které nenese odpovědnost výrobce,
 - e) koroze ocelových komponentů kouřovodu v důsledku dlouhodobého provozu kotle s teplotou vody přiváděné do systému pod 60 °C,
 - f) nesprávné činnosti kotle v důsledku nesprávného tahu komína nebo nesprávné zvoleného výkonu kotle,
 - g) škod způsobených výpadkem napájecího napětí,
 - h) poškození kotle způsobených použitím vody s nesprávným stupněm tvrdosti pro přivádění do systému ústředního topení (přepálení plechů topeniště v důsledku hromadění kotlového kamene).
16. Náklady na cestovní a práci servisního technika v případě neoprávněné reklamace může výrobce účtovat (dle platných sazeb) kupujícímu.

14. ZÁRUČNÍ OPRAVY

Por. čj.	DATUM	POPIS POŠKOZENÍ A PROVEDENÝCH ČINNOSTÍ	POZNÁMKY	RAŽÍTKO A PODPIS SERVISNÍHO TECHNIKA

Por. čj.	DATUM	POPIS POŠKOZENÍ A PROVEDENÝCH ČINNOSTÍ	POZNÁMKY	RAZÍTKO A PODPIS SERVISNÍHO TECHNIKA

ZÁRUČNÍ LIST

V souladu s uvedenými podmínkami poskytujeme záruku 48 měsíců (podrobnosti jsou uvedeny v záručních podmínkách) na nízkoteplotní topný kotel typu DREW-MET DREX MINI provozovaný v souladu s pokyny této TPD.

Tepelný výkon

Topná plocha

Rok výroby

Sériové číslo | kotle

.....
Podpis a razítko výrobce

.....
Podpis a razítko prodejce

.....
Datum prodeje

ADRESA VÝROBCE: DREWMET LUBERA STANISŁAW SP.K.

ulice Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa, tel./fax 017 22 80 467

www.kotlydrewmet.pl, e-mail: Drawmet@kotlydrewmet.pl

Výrobně-obchodní a servisní společnost DREWMET Lubera Stanisław Sp.k. si vyhrazuje právo provést bez předchozího upozornění změny technických parametrů, rozměrů kotlů, vybavení a specifikací nabízeného zboží. Informace uvedené v této TPD nepředstavují záruku ve smyslu článku. Čl. 3 a 4 zákona ze dne 27. července 2002 o zvláštních podmínkách prodeje

spotřebitelům ao změně a doplnění Občanského zákoníku a také nepředstavují popis zboží ve smyslu Čl. Čl. 2 výše uvedeného zákona.

DREWMET Lubera Stanisław Sp.k.
36-100 Kolbuszowa; ulice Zbożowa 34, tel./fax: (17) 22 80 467
www.kotlydrewmet.pl, e-mail: Drawmet@kotlydrewmet.pl