



Strojírenský zkušební ústav, s.p., autorizovaná osoba 202
Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika
Rozhodnutí o autorizaci č. 4/2017 ze dne 16. 01. 2017

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

číslo: **202-STO-B-00489-19**

výrobky: Ohřivače vzduchu teplovodní
typové označení: MONZUN – TE ...
varianty: viz 2. strana
výrobce: MANDÍK, a.s.
Dobříšská 550, 267 24 Hostomice, Česká republika
identifikační číslo: 26718405

Autorizovaná osoba 202 vydává toto stavební technické osvědčení v souladu s ustanovením § 12 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a § 2 a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

Tímto dokladem výše uvedená autorizovaná osoba vymezuje technické vlastnosti výrobků ve vztahu k základním požadavkům na stavby podle toho, jakou úlohu mají výrobky ve stavbě plnit.

Technické údaje jsou uvedeny na následujících stranách, které jsou nedílnou součástí tohoto stavebního technického osvědčení.

Stavební technické osvědčení bylo vydáno k zakázce evid. č. 30-14072.


Stavební technické osvědčení platí **do 2021-02-28**, trvají-li skutečnosti, za kterých bylo vydáno.

Bez písemného souhlasu autorizované osoby se nesmí tento dokument reprodukovat jinak než celý.

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení: Ing. Václav Lank.

V Brně dne 2019-02-18




Ing. Aleš Onderek
zástupce ředitele

202-STO-B-00489-19, Strana 1 (6)



Identifikace a popis výrobku, vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:

Ohřivače vzduchu MONZUN - TE jsou určeny pro vytápění nebo větrání místností a hal ohřátým vzduchem, teplotou medium je teplá nebo horká voda. Vyrábí se ve velikostech 1-3 s jednořadými až čtyřřadými výměníky, s axiálními ventilátory. Jsou určeny pro nástěnnou nebo podstropní montáž a pro prostředí chráněné proti povětrnostním vlivům. Maximální pracovní teplota vody je 110°C, maximální přetlak je 1,4 MPa.

Typy ohřivačů – velikost 1:

MONZUN - TE 1.1.150, MONZUN - TE 1.1.180, MONZUN - TE 1.1.220, MONZUN - TE 1.2.150, MONZUN - TE 1.2.200, MONZUN - TE 1.2.250, MONZUN - TE 1.3.180, MONZUN - TE 1.3.220, MONZUN - TE 1.4.150, MONZUN - TE 1.4.180

Typy ohřivačů – velikost 2:

MONZUN - TE 2.1.200, MONZUN - TE 2.1.250, MONZUN - TE 2.1.400, MONZUN - TE 2.2.250, MONZUN - TE 2.2.320, MONZUN - TE 2.2.420, MONZUN - TE 2.3.220, MONZUN - TE 2.3.280, MONZUN - TE 2.3.400, MONZUN - TE 2.4.200, MONZUN - TE 2.4.250, MONZUN - TE 2.4.350

Typy ohřivačů – velikost 3:

MONZUN - TE 3.1.450, MONZUN - TE 3.1.600, MONZUN - TE 3.1.800, MONZUN - TE 3.2.420, MONZUN - TE 3.2.500, MONZUN - TE 3.2.700, MONZUN - TE 3.3.400, MONZUN - TE 3.3.500, MONZUN - TE 3.3.600, MONZUN - TE 3.4.350, MONZUN - TE 3.4.450, MONZUN - TE 3.4.520

Klíč k určení specifikace typu:

MONZUN - TE.....ohřivač s axiálním ventilátorem;

velikost 1-3.....velikost průřezová;

číslo za 1. tečkou určuje, kolik řad má výměník, za 2. tečkou určuje průtok vzduchu v m³/hod×10.

Technické vlastnosti výrobků ve vztahu k základním požadavkům na stavby:

(ve vztahu k základním požadavkům na stavby dle přílohy č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb.):

Výrobky musí být vhodné pro stavby, aby tyto byly (jako celek i jednotlivé části) při respektování hospodárnosti vhodné k určenému využití staveb a zároveň plnily základní požadavky na stavby stanovené přímo použitelným předpisem Evropské unie upravujícím podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh. Tyto základní požadavky musí být při běžné údržbě plněny po dobu ekonomicky přiměřené životnosti za předpokladu působení běžně předvídatelných vlivů na stavby. Výrobek musí udržet technické vlastnosti po dobu jeho ekonomicky přiměřené životnosti, to je po dobu, kdy budou ukazatele vlastností stavby udržovány na úrovni slučitelné s plněním uvedených požadavků na stavby.

(tabulka č. 1)

Poř. č.	Sledovaná vlastnost, její úroveň	ZPŮSOB ZJIŠTĚNÍ
	Stavby jako celek i jejich jednotlivé části musejí vyhovovat zamýšlenému použití, zejména s přihlédnutím k bezpečnosti a ochraně zdraví osob v průběhu celého životního cyklu staveb. Po dobu ekonomicky přiměřené životnosti musí stavby při běžné údržbě plnit tyto základní požadavky na stavby.	
	1 Mechanická odolnost a stabilita	
	Stavba musí být navržena a provedena tak, aby zatížení, která na ni budou pravděpodobně působit v průběhu výstavby a užívání, neměla za následek: a) zřícení celé stavby nebo její části; b) větší stupeň nepřijatelné deformace; c) poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení nebo instalovaného vybavení v důsledku větší deformace nosné konstrukce; d) poškození neúměrné původu poškození.	





Poř. č.	Sledovaná vlastnost, její úroveň	ZPŮSOB ZJIŠTĚNÍ
1.1	Konstrukce a provedení Konstrukce výrobku musí splňovat požadavky ČSN EN ISO 12100:2011 čl. 6.2.1, 6.2.2.1, 6.2.2.2, 6.2.3, 6.2.6, 6.2.7, 6.2.9, 6.2.12.1, 6.2.12.2, 6.2.13, 6.3.1, 6.3.2.1, 6.3.2.2, 6.3.2.6, 6.3.3.1, 6.3.3.2.1, 6.3.3.2.2, 6.3.3.2.6, 6.3.3.3, ČSN EN ISO 13857:2008 čl. 4.1.1, 4.1.2, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.4.1, ČSN EN ISO 14120:2017 čl. 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.6, 5.3.7, 5.3.9, 5.4.1, 5.4.3, 5.4.4, 5.6, ČSN EN 1037+A1:2008 čl. 4.1, 4.2, 5.3.1.1, 5.4.1, 5.4.2, 6.2.1, ČSN 06 0310:2014 čl. 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.6, 6.8, ČSN 06 0830:2014 čl. 5, ČSN 12 2002:1990 čl. 8, 9, 11, 12, 13, 14, 20 a ČSN 12 7010:2016 čl. 7., 8.	Ověření se provede zkouškou nebo posouzením výrobku.
2 Požární bezpečnost		
	Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby v případě požáru: a) byla po určenou dobu zachována nosnost konstrukce; b) byl uvnitř stavby omezen vznik a šíření ohně a kouře; c) bylo omezeno šíření požáru na sousední stavby; d) obyvatelé mohli stavbu opustit, nebo aby mohli být jinými prostředky zachráněni; e) byla brána v úvahu bezpečnost záchranných jednotek.	
2.1	Údaje v technické dokumentaci vztahující se k požární bezpečnosti V průvodní technické dokumentaci musí být uvedeny bezpečné vzdálenosti od povrchů hmot jednotlivých stupňů hořlavosti a informace o stupni hořlavosti běžných stavebních hmot, jestliže je to nutné podle ČSN 06 1008:1997 čl. 12.2.	Ověření bude provedeno kontrolou průvodní technické dokumentace a zkouškou u výrobce.
3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí		
	Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby v průběhu celého životního cyklu neohrožovala hygienu nebo bezpečnost a zdraví pracovníků, jejich uživatelů nebo sousedů, ani neměla v celém průběhu životního cyklu nepřiměřeně významný vliv na kvalitu životního prostředí nebo na klima, a to během výstavby, používání i demolice, zejména následkem: a) uvolňování toxických plynů; b) emisí nebezpečných látek, těkavých organických sloučenin, skleníkových plynů nebo nebezpečných částic do vnitřního nebo venkovního ovzduší; c) emisí nebezpečného záření; d) uvolňování nebezpečných látek do podzemní vody, mořské vody, povrchové vody nebo půdy; e) uvolňování nebezpečných látek do pitné vody nebo látek, které mají jinak negativní dopad na pitnou vodu; f) nesprávného vypouštění odpadních vod, emisí odpadních plynů nebo nesprávné likvidace pevného nebo kapalného odpadu; g) vlhkosti v částech stavby nebo na površích v rámci staveb.	
3.1	Zkouška pevnosti a nepropustnosti Zkouška těsnosti se považuje za vyhovující, jestliže se při zkoušce podle ČSN 06 0310:2014 čl. 8.2 neobjeví netěsnosti a nenastanou trvalé deformace.	Ověření se provede zkouškou výrobku.
3.2	Emise nebezpečného záření výrobek musí vyhovovat ČSN EN 62233:2008	Ověření se provede zkouškou výrobku.
4 Bezpečnost a přístupnost při užívání		
	Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupání. Zejména stavba musí být navržena a postavena tak, aby byla zohledněna přístupnost pro osoby se zdravotním postižením a použití	



Poř. č.	Sledovaná vlastnost, její úroveň	ZPŮSOB ZJIŠTĚNÍ
	těmito osobami.	
4.1	Ochranné kryty Výrobek musí splňovat požadavky na ochranné kryty podle ČSN EN ISO 12100:2011 čl. 6.3.1, 6.3.2.1, 6.3.2.2, 6.3.3.1, 6.3.3.2.1, 6.3.3.2.2, 6.3.3.2.6, 6.3.3.3, ČSN EN ISO 14120:2017 čl. ČSN EN ISO 14120:2016 čl. 5.1.1, 5.1.2, 5.2.1, 5.2.2, 5.2.5, 5.2.5.1, 5.2.5.2, 5.2.6, 5.3.7, 5.3.9, 5.4.1, 5.4.3, 5.4.4, 5.6, ČSN EN ISO 13857:2008 čl. 4.1.1, 4.1.2, 4.2.1.1, 4.2.1.2, 4.2.4.1 a ČSN 12 2002:1990 čl. 11, 12, 13, 14.	Ověření bude provedeno kontrolou průvodní technické dokumentace a posouzením vzorku výrobku.
4.2	Ostré hrany a rohy Výrobek nesmí mít ostré hrany a rohy, které by mohly způsobit zranění (ČSN EN ISO 12100:2011 čl. 6.2.2.1, 6.3.3.1, 6.3.3.2.6 a ČSN EN ISO 14120:2017 čl. 5.3.7).	Ověření bude provedeno kontrolou průvodní technické dokumentace a posouzením vzorku výrobku.
4.3	Průvodní technická dokumentace V průvodní technické dokumentaci musí být uvedeny údaje dle ČSN EN ISO 12100:2011 čl. 6.4.1.1, 6.4.1.2, 6.4.1.3, 6.4.2, 6.4.5.1, 6.4.5.2, 6.4.5.3, ČSN EN ISO 13732-1:2009 příloha E, ČSN EN 307:1999 čl. 4, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3, 4.2, 4.3, 4.4.1, 4.4.2, 4.4.4, 4.4.5, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 6, 6.1, 6.2, 6.4, 6.6, ČSN EN ISO 14120:2017 čl. 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, ČSN 06 0310:2014 čl. 7, ČSN 12 2002:1990 čl. 10, 19, 21, 22 a ČSN 06 1008:1997 čl. 12.2.	Ověření bude provedeno kontrolou průvodní technické dokumentace.
4.4	Značení Na výrobku musí být vyznačeny údaje dle ČSN EN ISO 12100:2011 čl. 6.4.4 a ČSN EN 307:1999 čl. 4.5.	Ověření bude provedeno kontrolou průvodní technické dokumentace.
4.5	Elektrická bezpečnost Výrobek musí vyhovovat z hlediska elektrické bezpečnosti ČSN EN 60335-1 ed.3:2012 a ČSN EN 60335-2-30 ed.3:2010.	Ověření bude provedeno kontrolou průvodní technické dokumentace a posouzením vzorku výrobku.
5 Ochrana proti hluku		
	Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby byl hluk vnímaný uživateli nebo osobami poblíž stavby udržován na úrovni, která neohrozí jejich zdraví a umožní jim spát, odpočívat a pracovat v uspokojivých podmínkách.	
5.1	Ochrana proti hluku Zjištěná hodnota hluku šířícího se z výrobku musí vytvořit předpoklad pro splnění ustanovení nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ve znění NV 217/2016 Sb. Zkoušky budou provedeny podle ČSN EN ISO 3746:2011 a ČSN EN ISO 11202:2010.	Požadavek se na výrobek nevztahuje.
6 Úspora energie a tepla		
	Stavba a její zařízení pro vytápění, chlazení, osvětlení a větrání musí být navrženy a provedeny takovým způsobem, aby jejich spotřeba energie při provozu byla nízká s ohledem na uživatele a na místní klimatické podmínky. Stavby musejí být rovněž energeticky účinné a musejí v průběhu své výstavby a odstraňování spotřebovávat co nejmenší množství energie.	
6.1	Tepelný výkon	Ověření se provede zkouškou výrobku.
7 Udržitelné využívání přírodních zdrojů		
	Stavba musí být navržena, provedena a zbourána takovým způsobem, aby bylo zajištěno udržitelné využití přírodních zdrojů a zejména: a) opětovné využití nebo recyklovatelnost staveb, použitých materiálů a částí po zbourání;	Požadavek se na výrobek neaplikuje.





Poř. č.	Sledovaná vlastnost, její úroveň	ZPŮSOB ZJIŠTĚNÍ
	b) životnost staveb; c) použití surovin a druhotných materiálů šetrných k životnímu prostředí při stavbě.	

Přehled použitých technických předpisů, technických norem, technických dokumentů a podkladů předložených autorizované osobě:

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších změn a doplňků
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších změn a doplňků
- Technický návod pro činnosti AO při posuzování shody stavebních výrobků podle NV 163/2002 Sb. ve znění NV č. 312/2005 Sb. č. 10.05.12 – Zařízení pro přípravu teplé vody a ústřední vytápění s výjimkou zařízení spalujících plynná paliva, tepelná čerpadla
- ČSN EN ISO 12100:2011 - Bezpečnost strojních zařízení - Všeobecné zásady pro konstrukci - Posouzení rizika a snižování rizika
- ČSN EN ISO 14120:2017 - Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů
- ČSN EN ISO 13732-1:2009 – Ergonomie tepelného prostředí – Metody posuzování odezvy člověka na kontakt s povrchy – Část 1: Horké povrchy
- ČSN EN ISO 13857:2008 - Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu k nebezpečným místům horními a dolními končetinami
- ČSN EN 307:1999 – Výměníky tepla. Návod na vypracování instrukcí pro instalování, obsluhu a údržbu pro udržení výkonnosti všech typů výměníků tepla
- ČSN EN 1037+A1:2008 - Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění
- ČSN 06 0310:2014 – Tepelné soustavy v budovách - Projektování a montáž
- ČSN 06 0830:2014 – Tepelné soustavy v budovách - Zabezpečovací zařízení
- ČSN 06 1008:1997 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
- ČSN 12 2002:1990 - Ventilátory. Všeobecné bezpečnostní požadavky
- ČSN 12 7010:2014 – Vzduchotechnická zařízení - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení - Obecná ustanovení
- ČSN EN 60335-1 ed.3:2014 - Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 1: Obecné požadavky
- ČSN EN 60335-2-30 ed.3:2010 - Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely - Bezpečnost - Část 2-30: Zvláštní požadavky na topidla pro vytápění místností
- ČSN EN 62233:2008 - Metody měření elektromagnetických polí spotřebičů pro domácnost a podobných přístrojů vzhledem k expozici osob
- Technická dokumentace - výkresová dokumentace (Uložena v archívu u úkolů č. 30-13224 a č. 30-12355)
- Průvodní technická dokumentace („Návod teplovzdušné jednotky teplovodní MONZUN TE“)
- EU declaration of conformity pro ventilátory firmy ZIEHL-ABEGG SE ze dne 2017-03-22
- Analýza rizik č. 02/2018



Upřesňující požadavky na posuzování výrobků a na posuzování systému řízení výroby:

Autorizovaná osoba ve smyslu § 3 odst. 2 písm. b) uvedeného nařízení vlády vymezila technické vlastnosti výrobku, které souvisejí se základními požadavky a vymezila jejich úroveň vzhledem k určenému použití výrobku ve stavbě.

Výrobce předložil autorizované osobě písemné prohlášení, že provedení technických zjištění vlastností výrobku nezadal jiné autorizované osobě.

Výrobky náleží do skupiny výrobků uvedených v příloze č. 2 k uvedenému nařízení vlády, seznam výrobků č. 10, skupina č. 8 se stanoveným postupem posuzování shody podle § 7.

Autorizovaná osoba provede počáteční zkoušky typu výrobku na vzorku podle § 7 odst. 2.

Pravidla pro používání stavebního technického osvědčení:

Stavební technické osvědčení lze použít pro posuzování shody pouze po dobu, po kterou se nezmění právní předpisy, technické normy nebo technické dokumenty využité ve stavebním technickém osvědčení z hlediska skutečností uvedených v § 3 odst. 2 písm. b) nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb., nebo jiné skutečnosti podstatné z hlediska posuzování shody, za kterých bylo stavební technické osvědčení vydáno. Stavební technické osvědčení nelze použít jako doklad o posouzení shody.

