



Strojírenský zkušební ústav, s.p., autorizovaná osoba 202
Hudcova 424/56b, Medlánky, 621 00 Brno, Česká republika

Rozhodnutí o autorizaci č. 10/2020 ze dne 12. 08. 2020

STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

číslo: **202-STO-B-00443-23**

výrobky: Technika spojování trubek pomocí lisovacích tvarovek z uhlíkové oceli
typové označení: Megapress G s SC-Contur
varianty: viz 2. a 3. strana
distributor: VIEGA s.r.o.
Zdíkovská 61/3030
150 00 Praha 5
Česká republika
identifikační číslo: 26740419
výrobce: Viega GmbH & Co. KG
Viega Platz 1
57439 Attendorn
Německo

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. 30-16481.

Stavební technické osvědčení platí **do 2028-04-09**, 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. Jaromír Čermák, Ph.D.

V Brně dne 2023-04-10



.....
Ing. Aleš Onderek
představitel autorizované osoby

202-STO-B-00443-23 Strana 1 (7)





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

Lisovací tvarovky z uhlíkové oceli Megapress G s SC-Contur (dále jen lisovací tvarovky) se vyrábějí z uhlíkové oceli 1.0308 (E235) s vnější povrchovou úpravou zinkem a niklem. Tvarovky jsou určeny pro nezakryté domácí a komerční instalace uvnitř nebo vně budov, a to ke kompletaci rozvodů plynů první, druhé nebo třetí třídy podle ČSN EN 437:2021 (zemní plyn, propan-butan). Tvarovky splňují požadavek ČSN EN 1775 ed.2:2009 čl. 4.4 - Ochrana proti požáru (odolnost proti vysoké teplotě do 650 °C po dobu 30 minut při přetlaku 5 bar), označeno MOP 5/GT 5.

Lisovací tvarovky mají převážně na jedné straně lisovací přípoj. Případné závitové konce tvarovek mají trubkové závity podle ČSN EN 10226-1:2005 (vnitřní válcové označení Rp, vnější kuželové označení R) a podle ČSN EN ISO 228-1:2003 (vnitřní válcové označení G). Lisovací přípoje tvarovek jsou vybaveny těsníci O-kroužky z materiálu HNBR (žluté brava). Trubky je třeba instalovat bez mechanického pnutí, bez pnutí v ohybu, tahu nebo krutu.

SC-Contur (bezpečnostní kontura, SC - safety connection) je takové tvarování drážky pro těsnění, které odhalí při tlakové zkoušce rozvodu po jeho montáži případné nezalisované spoje (u tvarovek bez SC-Contur by se i nezalisované spoje mohly při tlakové zkoušce jevit jako těsné). Po zalisování spoje ztrácí SC-Contur účinnost. Zalisování spojů se provádí za studena elektrohydraulickými lisovacími nástroji s lisovacími čelistmi/prstenci Viega. Zalisování spojů musí být provedeno jen výrobcem doporučenými lisovacími nástroji, čelistmi/prstenci a dalším příslušenstvím. Zalisování musí být provedeno v souladu se všemi příslušnými technickými pravidly a předpisy uváděných výrobcem.

Sortiment lisovacích tvarovek se skládá z oblouků, T-kusů, závitových přechodů, objímek, redukcí, šroubení, víček, přírub a příslušenství pro lisování o rozměru DN 15 až DN 50 a je určen pro trubky z uhlíkové oceli s min. tloušťkou stěny 2,0 mm podle ČSN EN 10255+A1:2007, ČSN EN 10216-1:2014 a ČSN EN 10217-1:2021.

Základní technické údaje a specifikace variant:

Nejvyšší provozní tlak (MOP): 5 bar (MOP 5/GT 5)
Provozní teplota: -20 °C až +70 °C
Materiál tvarovek: uhlíková ocel 1.0308 (E235), ČSN EN 10305-3, s vnější povrchovou úpravou zinkem a niklem
O-kroužek: HNBR (žlutý), model B3-3772

Název	Model	Rozměr
Oblouk 90° - lisovací přípoj	4616	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
Oblouk 90° - lisovací přípoj - zásuvný konec	4616.1	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
Oblouk 45° - lisovací přípoj	4626	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
Oblouk 45° - lisovací přípoj - zásuvný konec	4626.1	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
T-kus - lisovací přípoj	4618	DN15x15x15; DN20x15x20; DN20x20x20; DN25x15x25; DN25x20x25; DN25x25x25; DN32x20x32; DN32x25x32; DN32x32x32; DN40x20x40; DN40x25x40; DN40x32x40; DN40x40x40; DN50x20x50; DN50x25x50; DN50x32x50; DN50x40x50; DN50x50x50
T-kus - lisovací přípoj - Rp závit	4617.2	DN20xRp1/2xDN20; DN20xRp3/4xDN20; DN25xRp1/2xDN25; DN25xRp3/4xDN25; DN25xRp1xDN25; DN32xRp1/2xDN32; DN32xRp3/4xDN32; DN32xRp1xDN32; DN40xRp1/2xDN40; DN40xRp3/4xDN40; DN40xRp1xDN40; DN50xRp1/2xDN50; DN50xRp3/4xDN50; DN50xRp1xDN50
Přechodový kus - lisovací přípoj - R závit	4611	DN15xR1/2; DN20xR3/4; DN25xR1; DN32xR11/4; DN40xR11/2; DN50xR2

Název	Model	Rozměr
Přechodový kus - lisovací přípoj - Rp závit	4612	DN15xRp1/2; DN20xRp1/2; DN20xRp3/4; DN25xRp3/4; DN25xRp1; DN32xRp11/4; DN40xRp11/2; DN50xRp2
Objímka - lisovací přípoj	4615	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
Posuvná objímka - lisovací přípoj	4615.5	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
Redukce - lisovací přípoj - zásuvný konec	4615.1	DN20x15; DN25x15; DN25x20; DN32x20; DN32x25; DN40x20; DN40x25; DN40x32; DN50x32; DN50x40
Připojovací šroubení - lisovací přípoj - G závit	4661	DN20xG13/8; DN25xG13/8
Víčko - lisovací přípoj	4656	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50
Přírubový přechod - lisovací přípoj	4659.5	DN15; DN20; DN25; DN32; DN40; DN50

Jednotlivé varianty se liší rozměrově podle uvedených DN a podle provedení přípoje. Podrobnější údaje jsou uvedeny v technické dokumentaci výrobce.

Poznámka:

Požadavky na použití a instalaci předmětných výrobků je omezena obecně závaznými vnitrostátními předpisy, technickými normami (např. ČSN EN 1775 ed.2) a regulačními požadavky příslušného státu (např. TPG 70401).

Technické vlastnosti výrobku ve vztahu k základním požadavkům na stavby:

Zákl. pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
1 Mechanická odolnost a stabilita			
1.1	Materiály	DVGW G 5614 čl. 4.1.1.1 až 4.1.1.5 Ověření vizuální prohlídkou na předložených vzorcích a technické dokumentaci. Výrobce musí prokázat, že kvalita použitých materiálů odpovídá stanoveným požadavkům. Toto lze prokázat předložením zkušebních protokolů a osvědčení pro jednotlivé materiály.	Materiály pro všechny jednotlivé díly a případná ochrana povrchů těchto dílů se musí volit tak, aby tvarovky odolávaly mechanickému, chemickému a tepelnému namáhání při předepsaném použití. Kovové materiály Tlakové díly tvarovky z kovu (např. tělesa fitinek) musí být vyrobeny z materiálů podle G 5614 čl. 4.1.1.1 až 4.1.1.5 a trubky dle EN 10255, EN 10216-1 a EN 10217-1 (EN 10204/3.1.B). Ostatní kovové materiály se smí použít pouze tehdy, pokud mají stejnou nebo lepší kvalitu než uvedené materiály s ohledem na mechanickou pevnost, pružnost, tažnost, schopnost tváření a opracování (např. svařování), odolnost proti teplotám a korozi.





Zákl. pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
1.2	Materiály těsnění	ČSN EN 549:2020 ČSN EN 682:2003 DVGW G 5614 čl. 4.1.2	Elastomerová těsnění, která se dostanou do styku s provozním plynem, musí splňovat požadavky ČSN EN 549 nebo ČSN EN 682. Pomocné látky Pomocné látky, které jsou nutné pro montáž, nesmí nepříznivě ovlivnit vlastnosti těsnění, trubek a dílů tvarovky. Ošetřování voskem, vodním sklem nebo podobnými prostředky je nepřipustné.
1.3	Konstrukční provedení	ČSN 13 7100:1963 čl. 65 až 68, 102 až 111 Ověření se provádí na vzorcích v dodaném stavu a dle výkresu. Je nutno zjistit, zda jsou splněny stanovené požadavky.	Trubky z uhlíkové oceli musí odpovídat předpisu DVGW G 5614 čl. 4.2.4. Tlakové díly musí odpovídat předpisu DVGW podle G 5614 čl. 4.2.1, 4.2.2. Tvarovky a trubky musí mít hladké a čisté vnitřní i vnější stěny, bez ostrých rohů a hran, provedení se závitů musí být odolné proti krutu. Rozměry musí odpovídat výkresové dokumentaci. Tvarovky s přípojovacím závitěm musí být opatřeny odpovídajícími pomůckami pro montáž (plochy pro klíč). Plochy pro klíč musí mít rozměry podle ČSN 23 0603 (DIN 475-2). Při použití doporučených trubek musí být tvarovky trvale pevné a těsné. Závitové přípoje musí být provedeny dle EN 10226-1.
1.4	Odolnost vnitřnímu tlaku	DVGW G 5614 čl. 4.5	Podle G 5614 čl. 4.5 Tvarovka s nalisovanou trubkou včetně spoje musí být těsná a nesmí být zjištěn trvalý posuv na trubce.
2 Požární bezpečnost			
2.1	Tepelná odolnost	ČSN EN 1775 ed.2 příloha A, metoda B DVGW G 5614 čl. 4.10	Tvarovky nalisované na trubku musí splnit požadavky na odolnost proti vysoké teplotě do 650 °C po dobu 30 minut.
3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	
4 Bezpečnost a přístupnost při užívání			
4.1	Přípojky	Ověření se provádí na vzorcích v dodaném stavu. Proveďte se měření hlavních rozměrů, závitů, vizuální kontrola tvarovky a trubky (dle výkresu).	Povoleny jsou následující přípoje: Závitů podle ISO 7-1 (EN 10226-1), pro přetlak 5 bar do DN 50, přetlak 1 bar do DN 108. Šroubení pro ploché těsnění s převlečnou maticí se závitěm podle ISO 228-1. Příruby podle ISO 7005, EN 1092-1, EN 1092-2 nebo EN 1092-3 s hladkou těsnicí plochou nebo těsnicí lištou pro daný PN.

Zákl. pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
4.2	Těsnost nalisovaných tvarovek	DVGW G 5614 čl. 4.4	Podle G 5614 čl. 4.4 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka těsná.
4.3	Těsnost při statickém namáhání ohybem	DVGW G 5614 čl. 4.6	Podle G 5614 čl. 4.6 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka těsná.
4.4	Těsnost při provozních teplotách	DVGW G 5614 čl. 4.7	Podle G 5614 čl. 4.7 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka těsná.
4.5	Odolnost při vibracích	DVGW G 5614 čl. 4.8	Podle G 5614 čl. 4.8 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka těsná.
4.6	Odolnost při namáhání krutem	DVGW G 5614 čl. 4.9	Podle G 5614 čl. 4.9 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka těsná.
4.7	Značení	Údaje vyznačené na výrobku musí odpovídat stanoveným požadavkům a technické dokumentaci konkrétního výrobku. Kontrola se provádí vizuálně.	Každá tvarovka/trubka musí být čitelně a trvanlivě značena následujícími údaji: - výrobce a/nebo zapsaná značka zboží; - značka „G“ nebo GT/PN ... - jmenovitý tlak; - vnější průměr trubky (d_a); - těsnění se žlutým označením. Na balení musí být uvedeno: - označení tvarovky/trubky (rozměry), název, typ.
4.8	Pokyny pro instalaci	Průvodní technická dokumentace musí obsahovat požadované údaje. Použité veličiny musí být uvedeny v zákonných měřicích jednotkách. Kontrola se provádí vizuální prohlídkou dodané dokumentace.	Ke každé dodávce tvarovek/trubek se musí přiložit návod pro montáž. V něm uvede výrobce všechny důležité odkazy pro použití trubek, rozsah použití, zacházení a montáž tvarovek/trubek.
5 Ochrana proti hluku		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	
6 Úspora energie a tepla		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	
7 Udržitelné využívání přírodních zdrojů		Základní požadavek se na výrobek nevztahuje.	





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 předpisů
- 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.
- DVGW G 5614:2013 Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Pressverbinder
- DVGW G 5614-B1:2016 Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Pressverbinder - Beiblatt 1: Ergänzung für Pressverbinder für Rohre aus unlegiertem Stahl
- ČSN EN 1775 ed. 2:2009 Zásobování plynem - Plynovody v budovách - Nejvyšší provozní tlak \leq 5 bar - Provozní požadavky
- ČSN EN 437:2021 Zkušební plyny - Zkušební tlaky - Kategorie spotřebičů
- ČSN EN 549:2020 Pryžové materiály pro těsnění a membrány pro spotřebiče plyných paliv a zařízení na plyná paliva
- ČSN EN 682:2003 Elastomerní těsnění - Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin
- ČSN EN 10226-1:2005 Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech - Část 1: Vnější kuželové závity a vnitřní válcové závity - Rozměry, tolerance a označování
- ČSN ISO 7-1:1996 Trubkové závity pro spoje těsnící na závitech. Část 1: Rozměry, tolerance a označování
- ČSN EN ISO 228-1:2003 Trubkové závity pro spoje netěsnící na závitech - Část 1: Rozměry, tolerance a označování
- ČSN EN 10305-3:2016 Ocelové trubky pro přesné použití - Technické dodací podmínky - Část 3: Svařované trubky kalibrované za studena
- ČSN EN 10255+A1:2007 Trubky z nelegované oceli vhodné ke svařování a řezání závitů - Technické dodací podmínky
- ČSN EN 10216-1:2014 Bezešvé ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 1: Trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní teplotě
- ČSN EN 10217-1: Svařované ocelové trubky pro tlakové účely - Technické dodací podmínky - Část 1: Elektricky svařované a pod tavidlem obloukově svařované trubky z nelegovaných ocelí se stanovenými vlastnostmi při okolní
- ČSN 23 0603:1965 Klíče. Otvory klíčů
- ČSN 13 7100:1963 Drobné armatury. Drobné armatury. Všeobecné technické předpisy
- ČSN EN 1092-1:2019 Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství, s označením PN - Část 1: Příruby z oceli
- ČSN EN 1092-2:1999 Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 2: Příruby z litiny
- ČSN EN 1092-3:2004 Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 3: Příruby ze slitin mědi
- TN č. 07.10.05.b.c – Trubky, tvarovky a systém z oceli na hořlavá média
- Certifikát Viega Holding GmbH & Co. KG o zavedení a schválení systému managementu kvality podle ISO 9001:2015, č. 535734 QM15. Vydalo DQS GmbH Germany ze dne 2020-10-22 s platností do 2023-12-19, revize ze dne 2021-12-01
- Megapress G – Informace o výrobku
- Návod k použití Megapress G, 03/2016
- Z-Maße (F2), Rohrleitungssysteme / Rohrverbundungstechnik, Megapress mit SC-Contur
- DVGW type examination certificate č. DG-4550CQ0400 ze dne 20.09.2022 s platností do 24.11.2023
- Prüfbericht Nr. 122000373-1_PB ze dne 19.09.2022
- Prüfbericht Nr. 122000373_PB ze dne 15.08.2022
- Ü-Prüfbericht Nr. 120000428-18-5 ze dne 25.07.2018
- Prüfbericht Nr. 120004653VP ze dne 24.11.2015
- DVGW type examination certificate č. DG-5112BS0406 ze dne 15.12.2022 s platností do 16.10.2027
- DVGW type examination certificate č. DG-5113BS0392 ze dne 16.01.2023 s platností do 16.10.2027
- Inspection Certificate EN 10204-3.1, No. MO00100140 of 23.02.2023
- Návod k použití Megapress G
- Návod viega

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.

Distributor předložil autorizované osobě písemné prohlášení, že provedení technických zjištění vlastností výrobku nezažal jiné autorizované osobě.

Výrobky náleží do skupiny výrobků uvedených v příloze č. 2 k uvedenému nařízení vlády, seznam výrobků č. 7, skupina č. 10 b) se stanoveným postupem posuzování shody podle § 5a.

Autorizovaná osoba provede certifikaci výrobku podle § 5a odst. 1 resp. § 5 odst. 2 písm. a), b) uvedeného nařízení vlády; přezkoumá předložené podklady, provede počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posouzení způsobu kontroly výrobků distributorem ve smyslu § 5 odst. 2 písm. c) uvedeného nařízení vlády.

Při dohledu nad řádným fungováním způsobu kontroly výrobků bude postupováno podle ustanovení § 5a odst. 3 uvedeného nařízení vlády.

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 využití 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.

