



**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-00399-22**

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  
D-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. 30-15938.

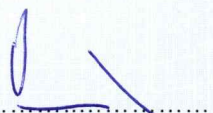
Stavební technické osvědčení platí **do 2027-05-31**, trvají-li skutečnosti, za kterých bylo vydáno.

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 2022-05-02



  
Ing. Aleš Onderek  
představitel autorizované osoby

202-STO-B-00399-22 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 nelegované oceli 1.0308 (E235, EN 10305-3), s vnější povrchovou úpravou zinkem a niklem 3-5 µm. 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), topného oleje a motorové nafty. 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 GT5.

Lisovací tvarovky mají převážně na jedné straně lisovací přípoj. Případné závitové konce tvarovek mají trubkové závity podle ISO 7-1 (vnitřní válcové označení Rp, vnější kuželové označení R) a podle EN ISO 228-1 (vnitřní válcové označení G). Lisovací přípoje tvarovek jsou vybaveny těsníci O-kroužky z materiálu HNBR (žluté brava).

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. Zalísování spojů se provádí za studena elektrohydraulickými lisovacími nástroji s lisovacími čelistmi/prstenci Viega. Zalísování spojů musí být provedeno jen výrobcem doporučenými lisovacími nástroji, čelistmi/prstenci a dalším příslušenstvím. Trubky je třeba instalovat bez mechanického pnutí, bez pnutí v ohybu, tahu nebo krutu.

Sortiment lisovacích tvarovek se skládá z oblouků, T-kusů, závitových přechodů, objímek, redukcí, šroubení, víček, přírub a příslušenství pro lisování v kombinaci s trubkami z nelegovaných ocelí podle EN 10255 a EN 10220.

### Základní technické údaje a specifikace variant:

Nejvyšší provozní tlak (MOP): 5 bar (PN 5/GT5)

Nejvyšší dovolená teplota: od -20 °C do +70 °C – plyny 1., 2. a 3. třídy;  
max. +40 °C – topný olej a motorová nafta

Materiál tvarovek: nelegovaná ocel 1.0308 (E235, EN 10305-3), s vnější povrchovou úpravou zinkem a niklem 3-5 µm

Materiál trubek: nelegovaná ocel podle EN 10255+A1 a EN 10220 s min. tloušťkou stěny podle dimenze a typu trubky (od 2,0 mm)

O-kroužek: HNBR (žlutý), model B3-3772

Název	Model	Rozměr
<b>Oblouky</b>		
Oblouk 90° - lisovací přípoj	4616	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
Oblouk 90° - lisovací přípoj - zásuvný konec	4616.1	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
Oblouk 45° - lisovací přípoj	4626	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
Oblouk 45° - lisovací přípoj - zásuvný konec	4626.1	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
<b>T-kusy</b>		
T-kus - lisovací přípoj	4618	DN 15 (1/2x1/2x1/2); DN 20 (3/4x1/2x3/4); DN 20 (3/4x3/4x3/4); DN 25 (1x1/2x1); DN 25 (1x3/4x1); DN 25 (1x1x1); DN 32 (1 1/4x3/4x1 1/4); DN 32 (1 1/4x1x1 1/4); DN 32 (1 1/4x1 1/4x1 1/4); DN 40 (1 1/2x3/4x1 1/2); DN 40 (1 1/2x1x1 1/2); DN 40 (1 1/2x1 1/4x1 1/2); DN 40 (1 1/2x1 1/2x1 1/2); DN 50 (2x3/4x2); DN 50 (2x1x2); DN 50 (2x1 1/4x2); DN 50 (2x1 1/2x2); DN 50 (2x2x2)





T-kus - lisovací přípoj - R závit	4617.2	DN 20 (3/4xRp1/2x3/4); DN 20 (3/4xRp3/4x3/4); DN 25 (1xRp1/2x1); DN 25 (1xRp3/4x1); DN 25 (1xRp1x1); DN 32 (11/4xRp1/2x11/4); DN 32 (11/4xRp3/4x11/4); DN 32 (11/4xRp1x11/4); DN 40 (11/2xRp1/2x11/2); DN 40 (11/2xRp3/4x11/2); DN 40 (11/2xRp1x11/2); DN 50 (2xRp1/2x2); DN 50 (2xRp3/4x2); DN 50 (2xRp1x2)
<b>Přechodové kusy/oblouky</b>		
Přechodový kus - lisovací přípoj - R závit	4611	DN 15 (1/2xR1/2); DN 20 (3/4xR3/4); DN 25 (1xR1); DN 32 (11/4xR11/4); DN 40 (11/2xR11/2); DN 50 2xR2
Přechodový kus - lisovací přípoj - Rp závit	4612	DN 15 (1/2xRp1/2); DN 20 (3/4xRp1/2); DN 20 (3/4xRp3/4); DN 25 (1xRp3/4); DN 25 (1xRp1); DN 32 (11/4xRp11/4); DN 40 (11/2xRp11/2); DN 50 (2xRp2)
<b>Objímky</b>		
Objímka - lisovací přípoj	4615	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
Posuvná objímka - lisovací přípoj	4615.5	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
<b>Redukce</b>		
Redukční kus - lisovací přípoj - zásuvný konec	4615.1	DN 20x15; DN 25x15; DN 25x20; DN 32x20; DN 32x25; DN 40x20; DN 40x25; DN 40x32; DN 50x32; DN 50x40
<b>Šroubení</b>		
Připojovací šroubení - lisovací přípoj - G závit	4661	DN 20 (D3/4xG13/8); DN 25 (D1xG13/8)
<b>Krytky</b>		
Víčko - lisovací přípoj	4656	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50
<b>Příruby</b>		
Přírubový přechod - lisovací přípoj	4659.5	DN 15, DN 20, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50

Jednotlivé varianty se liší rozměrově podle uvedených DN a podle provedení přípojek.  
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.2:2009) a regulačními požadavky příslušného státu (např. TPG 70401).







## Technické vlastnosti výrobku ve vztahu k základním požadavkům na stavby:

Pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
<b>1 Mechanická odolnost a stabilita</b>			
1.1	Materiály	DVGW G 5614 čl. 4.1.1.1 až 4.1.1.5 Ověření vizální 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 DVGW W 541 čl. 3.2 tab. 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.
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 nekorodující oceli musí odpovídat předpisu DVGW W 541. Tlakové díly musí odpovídat předpisu DVGW 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 a EN ISO 228-1.
1.4	Odolnost vnitřnímu tlaku	DVGW G 5614 čl. 4.5	Podle G 5614 čl. 4.5 Tvarovky s nalisovanou trubicí včetně spoje musí být těsné a nesmí být zjištěn trvalý posuv na trubce.
<b>2 Požární bezpečnost</b>			
2.1	Tepelná odolnost	ČSN EN 1775 ed.2:2009 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.
<b>3 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí</b>			
<b>4 Bezpečnost a přístupnost při užívání</b>			





Pož. č.	Sledovaná vlastnost	Způsob zjištění	Požadovaná úroveň
4.1	Přípojky	Ověření se provádí na vzorcích v dodaném stavu. Provede se měření hlavních rozměrů, závitů, vizuální kontrola tvarovky a trubky (dle výkresu).	Povoleny jsou následující přípoje: Závity 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 závitem podle ISO 228-1. Příruby podle EN 1092-1 s hladkou těsnicí plochou nebo těsnicí lištou pro daný PN.
4.2	Těsnost nalisovaných tvarovek	DVGW G 5614 čl. 4.4	Podle G 5614 čl. 4.4 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka a spoj s trubicou těsný.
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 a spoj s trubicou těsný.
4.4	Těsnost při provozních teplotách	DVGW G 5614 čl. 4.7	Podle G 5614 čl. 4.7 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka a spoj s trubicou těsný.
4.5	Odolnost při vibracích	DVGW G 5614 čl. 4.8	Podle G 5614 čl. 4.8 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka a spoj s trubicou těsný.
4.6	Odolnost při namáhání krutem	DVGW G 5614 čl. 4.9	Podle G 5614 čl. 4.9 Za zkušebních podmínek musí být tvarovka a spoj s trubicou těsný.
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.
<b>5 Ochrana proti hluku</b>			
<b>6 Úspora energie a tepla</b>			
<b>7 Udržitelné využívání přírodních zdrojů</b>			

**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-B1:2015 Unlösbare Rohrverbindungen für metallene Gasleitungen; Pressverbinder – Beiblatt 1: Ergänzung für Pressverbinder für Rohre aus unlegiertem Stahl
- DVGW GW 541:2004 Rohre aus nichtrostenden Stählen für die Gas- und Trinkwasser-Installation – Anforderungen und Prüfungen; Arbeitsblatt
- 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 přetlaky – 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 682:2003 Elastomerní těsnění – Požadavky na materiál pro těsnění spojů trubek používaných pro dodávku plynu a uhlovodíkových kapalin
- ČSN EN 10226-1:2005 Trubkové závit pro spoje těsnící na závitech – Část 1: Vnější kuželové závit a vnitřní válcové závit – Rozměry, tolerance a označování
- ČSN EN ISO 228-1:2003 Trubkové závit pro spoje netěsnící na závitech – Část 1: Rozměry, tolerance a označování
- ČSN ISO 7-1:1996 Trubkové závit pro spoje těsnící 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 10220:2005 Bezešvé a svařované ocelové trubky – Rozměry a hmotnosti na jednotku délky
- ČSN 23 0603:1965 Klíče. Otvory klíčů
- 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 13 7100:1963 Drobné armatury. Drobné armatury. Všeobecné technické předpisy
- Technický návod TN č. 07.10.05.b.c Trubky, tvarovky a systém z oceli na hořlavá média
- Certifikát systému kvality Viega Holding GmbH & Co. KG podle ISO 9001:2015, č. 535734 QM15, vydalo DQS GmbH Germany ze dne 2020-12-20 s platností do 2023-12-19
- Megapress G s SC-Contur – Potrubní systémy
- Megapress G mit SC-Contur, Rohrleitungstechnik Stahl
- Z-Maße, Rohrleitungssysteme / Rohrverbundungstechnik, Megapress mit SC-Contur
- Viega Megapress – Lisuje silnostěnnou ocel: za studena, bezpečně a bleskově
- Megapress G – Návod k použití (Rok výroby: od 03/2016)
- DVGW-Baumusterprüfzertifikat č. DG-4550CQ0400 ze dne 03.12.2018 s platností do 24.11.2023
- Ü-Prüfbericht Nr. 120000428-18-5 ze dne 25.07.2018
- Prüfbericht Nr. 120004653-1 ze dne 17.03.2016
- DVGW-Baumusterprüfzertifikat č. DG-5112BS0406 ze dne 03.08.2018 s platností do 16.10.2022
- DVGW-Baumusterprüfzertifikat č. DG-5113BS0392 ze dne 03.08.2018 s platností do 16.10.2022
- Werkzeugnis EN 10204-3.1, Nr. 1175265 of 12.08.2015
- Werkzeugnis EN 10204-3.1, Nr. 1175269 of 12.08.2015
- Werkzeugnis EN 10204-3.1, Nr. 1176566 of 31.08.2015
- Návod k použití Megapress G
- Návod viega
- Dopis ze dne 17 February 2021





### **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. 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 využitě 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.

