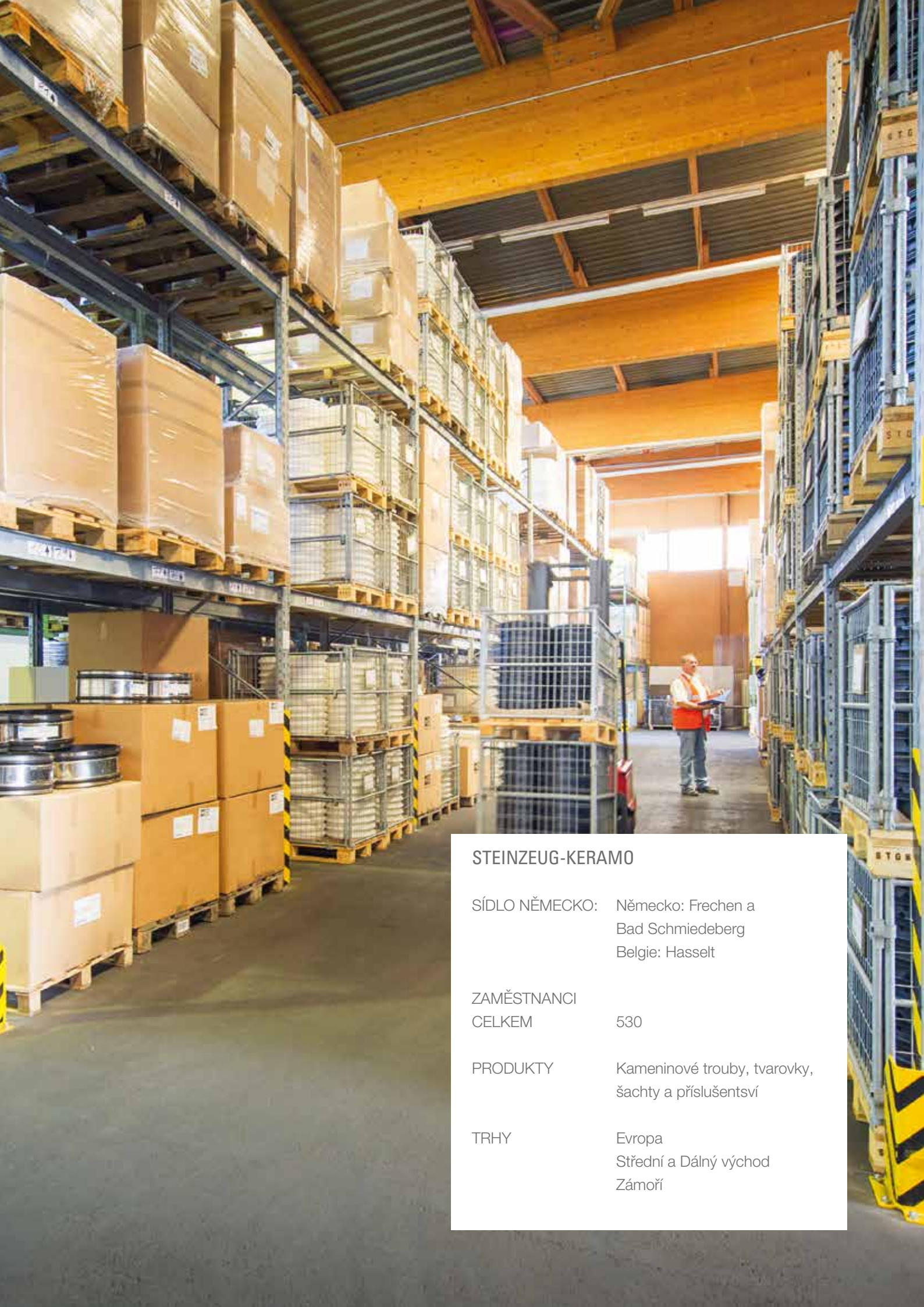




KERAMAT ORIGINALNÍ PPŘÍSLUŠENSTVÍ  
KVALITA DO DETAILU

**STEINZEUG**   
**KERAMO**



## STEINZEUG-KERAMO

SÍDLO NĚMECKO: Německo: Frechen a  
Bad Schmiedeberg  
Belgie: Hasselt

ZAMĚSTNANCI  
CELKEM 530

PRODUKTY Kameninové trouby, tvarovky,  
šachty a příslušenství

TRHY Evropa  
Střední a Dálný východ  
Zámoří

# SPOLEHLIVOST BEZ KOMPROMISŮ


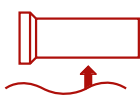
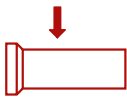

## KOMPLETNÍ SYSTÉM ŘEŠENÍ

Steinzeug-Keramo, společnost patřící k Wienerberger AG, je největším evropským výrobcem kameninových trub a tvarovek pro odvádění odpadních vod. Máme celkem tři výrobní závody v Německu a v Belgii. Naše výrobky jsou používány po celém světě.

Materiál – systémové řešení. Touto základní myšlenkou přispívá i příslušenství, jako např. keramická spojka, k vytváření kompletního sortimentu k odvádění odpadních vod se svou vysokou kvalitou kameniny jako suroviny, ze které je vyrobena. Totéž platí i pro každý těsnící kroužek, lepidlo či mazivo. Všechno do detailu na sebe navazuje.

Veškerá příslušenství jsou důležitá pro bezpečnost, spolehlivost a hospodárnost celého kanalizačního systému, neboť splňují nejnáročnější požadavky na ekologičnost, udržitelnost a životnost: od těžby přírodní suroviny – hlíny, přes efektivní zpracování ve špičkových provozech, odborné zabudování, přes více než stoletou životnost výrobku až po stoprocentní recyklovatelnost díky systému Cradle to Cradle® (od kolébky ke kolébce)

Servis – přímo a online ...

INFORMAČNÍ MATERIÁL	SEMINÁŘE	TECHNICKÉ PODKLADY  - PLÁNOVÁNÍ - PROVEDENÍ STAVBY	SOUPIS VZOROVÝCH VÝKONŮ (MLV)
 INFOPOOL VÝPOČTY ŠACHET	 INFOPOOL VÝPOČET VZTLAKOVÝCH SIL	 INFOPOOL STATICKÉ VÝPOČTY	 INFOPOOL HYDRAULICKÉ VÝPOČTY

Naším zákazníkům a partnerům pomáháme, jsme jim průvodci při všech opatřeních a zodpovídáme jim otázky na téma výstavby kanalizačních systémů. Tento rozsáhlý servis nabízí naši kompetentní spolupracovníci po celém světě.

- Regionální kontaktní osoba
- Osobní poradenství při výstavbě
- Online informační systém

Navštivte náš servis na internetu na [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com).

# NAPOJOVACÍ ELEMENTY



## Napojovací elementy C a F

Pro kvalitní napojení na:

- kameninové trouby podle DIN EN 295
- protlačovací kameninové trouby podle DIN EN 295
- betonové trouby podle DIN EN 1916 a DIN V 1201
- železobetonové trouby podle DIN EN 1916 a DIN V 1201

## Napojovací kameninové elementy C DN 150 a DN 200

Průměr vrtané díry: DN 150:  $200 \pm 1$  mm  
DN 200:  $257 \pm 1$  mm

## Napojovací elementy F z kaučuku a elastomeru/ABS DN 125, DN 150 a DN 200

Průměr vrtané díry: DN 125:  $152 \pm 1$  mm  
DN 150:  $172 \pm 1$  mm  
DN 200:  $232 \pm 1$  mm

## Napojovací elementy C a F – Použití podle materiálu, šířky a síly stěn Kameninové trouby podle DIN EN 295 a ZP WN 295

profil	Hrdlové trouby		
	Napojovací elementy*		
DN	DN 125	DN 150	DN 200
200 N	–	–	–
200 H	–	–	–
250 N	F	F	–
250 H	F	F	–
300 N	F	F	–
300 H	F	F	–
350 N	F	F	–
400 N	–	C 40	F
400 H	–	C 40	F
450 H	–	C 40	F
500 N	–	C 40	F
500 H	–	C 40	F
600 N	–	C 40	F
600 H	–	C 40	F
700 H	–	C 70	C 70
800 H	–	C 70	C 70
900 H	–	C 100	C 100
1000 H	–	C 100	C 100
1200 H	–	C 100	C 100

profil	Protlačovací trouby		
	Napojovací elementy*		
DN	DN 125	DN 150	DN 200
200	F	F	–
250	F	F	–
300	F	F	F
400	–	C 70	C 70
500	–	C 70	C 70
600	–	C 70	C 70
700	–	C 70	C 70
800	–	C 70	C 70
900	–	C 100	C 100
1000	–	C 100	C 100
1200	–	C 100	C 100

\* rozhodující pro výběr napojovacích elementů je ve skutečnosti síla stěny u vrtané díry.

## Betonové a jiné trouby

Napojovací elementy	Síla stěny
	mm
C 40	40 – 65
C 70	70 – 95
C 100	100 – 115
C 120	120 – 135
C 140	140 – 155
C 160	160 – 175
C 180	180 – 195
C 200	≥ 200

U železobetonových trub dbejte na to, že je odkryto armování.



Napojovací element F



# KERAMICKÁ SPOJKA DN 200

## Perfektní spojení

Optimální pro kompletní systémová řešení a k dostání pouze u Steinzeug-Keramo: keramická spojka je optimalizovaná pro spojování KeraBase-trouby s normální pevností profilu DN 200, mezní únosnost ve vrcholovém zatížení FN 40). Hodí se pro koncová spojení v nové i dodatečné výstavbě s použitím trub a tvarovek. Jednoduchý upínací systém umožňuje rychlou a přesnou montáž.

- splňuje požadavky DIN EN 295 pro těsnost, vybočování a velké zatížení
- materiál guma: EPDM, SBR dodáváno volitelně
- materiál pásky: ušlechtilá ocel 1,4301
- čelní lepení guma a pouzdra zabraňuje kontaktu mezi vodou/půdou a pásky

## Keramické pouzdro

- Délka 175 mm
- Vnitřní průměr 270 mm
- Vnější průměr 310 mm



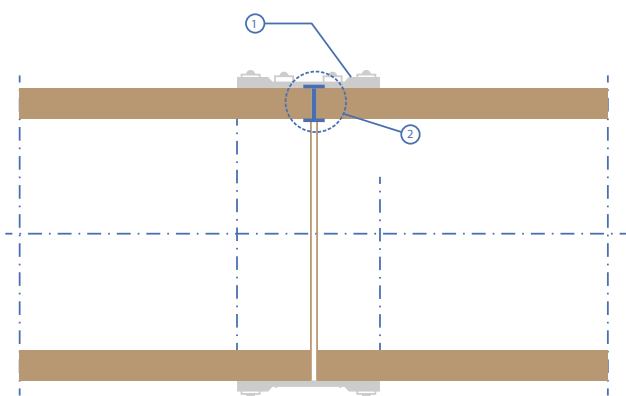
KeraMat Keramická spojka se stahovací objímkou



# RE-SYSTEM

Manžetová těsnění v šířích DN 100 – jsou nově doplněna patentovaným rozlišovacím znakem. Tím mohou být místa spojů, která jsou vytvářena naším manžetovým těsněním označována zevnitř, aby při budoucích kontrolách kanálů nedocházelo k chybným interpretacím. Navíc může zadavatel zakázky poznat, zda byl jím požadovaný typ manžet použit.

Manžetový klip je umístěn při montáži těsnění mezi spojované trouby na vrchní hraně trouby.



① Manžetové těsnění Typ 2B

② RE-System

## Přednosti výrobku

- Jednoznačné označování místa spojů
- K zabránění zbytečných nákladů na sanaci kvůli chybným interpretacím budoucích kontrol kanalizace
- Zajištění kvality díky možné kontrole typu manžety zevnitř
- Jednoduchá montáž
- Žádné dodatečné náklady
- Značení je na vrcholu trouby těsně u hrany
- Odolné vůči vysokotlakému čištění

# MANŽETOVÁ TĚSNĚNÍ



Typ 2B  
Spárované spoje,  
2,5 bar těsné,  
schváleno německým  
zkušebním  
institutem pro stav-  
by Z-42.5-442



INFOPOOL

MANŽETY-  
KALKULAČKA



KeraMat vyrovnávací kroužek

## Manžetové těsnění Typ 2A a Typ 2B

KeraMat-manžetová těsnění pro spojení dvou dírků trub v normálním (Typ 2A) a širším provedení (Typ 2B) pro normální a vysokopevnostní trouby v profilech DN 100 – DN 1200.

Manžetová těsnění s vyrovnávacím kroužkem o tloušťce 4, 8, 12, 16, 24 a 32 mm pro spojení dvou dírků trub s odlišným vnějším průměrem od 160 až 1399 mm.



**Typ 2A**

Normální pevnost

profil	průměr trouby	šířka	třída pevnosti
DN	vnější d <sub>3</sub> mm	mm	
100	120 – 135	102	34
125	150 – 165	102	34
150	175 – 190	102	34
200	235 – 250	102	160/200
250	290 – 305	170	160
300	345 – 360	170	160
350	410 – 425	170	160
400	475 – 495	170	160
500	570 – 590	170	120

**Typ 2B**

Normální pevnost

profil	průměr trouby	šířka	třída pevnosti
DN	vnější d <sub>3</sub> mm	mm	
100	120 – 137	150	34
125	140 – 165	150	34
150	175 – 200	150	34
200	225 – 250	150	160/200
250	285 – 310	190	160
300	335 – 360	190	160
350	400 – 425	190	160
400	460 – 490	190	160
500	570 – 600	190	120
600	670 – 700	190	95

**Typ 2A**

Zvýšená pevnost \*

profil	průměr trouby	šířka	třída pevnosti
DN	vnější d <sub>3</sub> mm	mm	
200	245 – 265	102	240
250	305 – 325	170	240
300	370 – 385	170	240
350	425 – 440	170	200
400	485 – 505	170	200
450	540 – 560	170	160
500	600 – 620	170	160

**Typ 2B**

Zvýšená pevnost\*

profil	průměr trouby	šířka	třída pevnosti
DN	vnější d <sub>3</sub> mm	mm	
200	245 – 275	150	240
250	305 – 335	185	240
300	355 – 385	185	240
350	420 – 445	185	200
400	480 – 510	185	200
450	530 – 560	185	160
500	590 – 620	185	160
600	705 – 735	185	160
700	845 – 875	185	200
800	945 – 975	185	160
900	1070 – 1100	185	120
1000	1260 – 1290	185	120
1200	1450 – 1480	185	95

Manžetová těsnění Typ 2B pro speciální rozměry jsou k dostání v průměrech od 190 mm do 1999 mm a šířce od 185 mm.

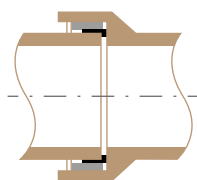
\*2,5 bar těsný, schváleno německým zkušebním institutem pro stavby Z-42.5-442



KeraMat Těsnící kroužek P

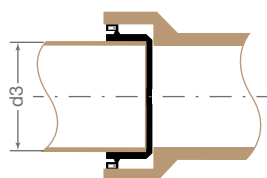


KeraMat Přečhodový kroužek U



### KeraMat Těsnící kroužek P

P-kroužky DN 200 - DN 600 v normálním a vysokopevnostním provedení slouží jako náhrada za odstraněné originální těsnění polyuretanového (K) nebo zabrušovaného (S) konce kameninových trub a tvarovek. Zároveň umožňují spojení konce trub se spojovacím systémem F s hrdlem K spojovacího systému C.



### KeraMat Přečhodový kroužek U

Nasazením U kroužku na dřík litinové nebo umělohmotné trouby je umožněno spojení s hrdlem pryžového spoje kameninové trouby DN 100 – DN 200. Přečhodový kroužek je z plastového elastomeru.

Kameninová trouba					Průměr jiné trouby		
Profil	Spoj	Spojovací systém	Mezní únosnost	Třída pevnosti	Litinová trouba		Umělohmotná trouba
					SML	GGG	PVC-U
DN			FN kN/m	N	d <sub>3</sub> mm		d <sub>3</sub> mm
100	L	F	34	–	110 ± 2	–	110 +0,3/-0
125	L	F	34	–	135 ± 2	–	125 +0,3/-0
150	L	F	34	–	160 ± 2	170 +1/-2,9	160 ±0,4/-0
200	L	F	32	160	210 ± 2	–	200 +0,4/-0
200	L	F	40	200	210 ± 2	–	200 +0,4/-0

## TĚSNÍCÍ ELEMENTY



### BKL Těsnící element

DN 150

BKL je těsnící element z umělé hmoty (ABS), který se zabudovává do betonového šachty nebo betonového zdiva a slouží pro napojení kameninové hrdlové trouby DN 150.



### BKL Těsnící element se styroporem

DN 150  
DN 200

Jedná se o obdobný těsnící element (navíc výztuha styroporem) jako předchozí typ, ale tento umožňuje napojení kameninové hrdlové trouby DN 150 a DN 200.



### BKK Těsnící element

DN 200  
DN 250  
DN 300  
DN 400  
DN 500  
DN 600

Je hrdlové těsnění z ABS sloužící k zabudování do betonové šachty a umožňuje napojení kameninových trub DN 200 – DN 600 (normální i zvýšená pevnost) se spojovacím systémem C.

# POMŮCKY

1



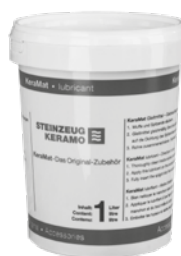
2



3



4



Návody k montáži našeho příslušenství naleznete online. Tato stránka je vhodná pro mobilní koncová zařízení.

Použijte prosím QR-kód.



### 1 KeraMat kameninové desky

Rozměr	Počet ks na 1 m <sup>2</sup>	Hmotnost
DN		ca. kg/kus
240×115×20	33	1,25
325×115×20	24	1,70

Pro zvýšení účinnosti lepení je spodní strana vroubkovaná.

### 3 KeraMat dvousložkové lepidlo

Umožňuje lepení glazovaných ( i vlhkých ) dílů z kameniny.

### 2 KeraMat příchytky

Slouží pro zajištění kameninových zátek během zkoušek těsnosti vzduchem nebo vodou. Dodává se v profilech DN 100, 125, 150 a 200. Kameninová zátka se nasazuje otevřenou stranou směrem ven a je zajištěna právě onou příchytkou.

### 4 KeraMat mazivo

1 nebo 3 litrový objem kluzného maziva pro spojování kameninových trub podle ČSN EN 295 a ZP WN 295.

## SERVIS – PŘÍMO A ONLINE ...

Našim zákazníkům a partnerům pomáháme, jsme jim průvodci při všech opatřeních a zodpovídáme jim otázky na téma výstavby kanalizačních systémů. Tento rozsáhlý servis nabízí naši kompetentní spolupracovníci po celém světě.

- Regionální kontaktní osoba
- Osobní poradenství při výstavbě
- Online informační systém



### INFOPOOL

#### VÝPOČTY

- STATICKÉ
- ŠACHET
- VZTLAKOVÝCH SIL
- HYDRAULICKÉ



### INFORMAČNÍ MATERIÁL

#### TECHNICKÉ PODKLADY

- PLÁNOVÁNÍ
- PROVEDENÍ STAVBY

### SEMINÁŘE

#### SOUPIS VZOROVÝCH VYKONŮ (MLV)

Navštivte náš servis na internetu na [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com).

## KVALITA NAŠICH VÝROBKŮ CERTIFIKOVÁNA CERTIFIKACE

U všech našich výrobků je kvalita zaručena. Kvalita znamená bezpečnost a spolehlivost. Bezpečnost a spolehlivost vytváří důvěru – důvěru v naše výrobky. Naše trouby a tvarovky vyrábíme pečlivě, podle všech pravidel vyspělé techniky – na té nejvyšší úrovni.

Pro kameninové trouby platí norma EN 295, část 1 až 7. Navíc jsou vyráběny a zkoušeny i podle certifikačního programu ZP WN 295, který klade ještě mnohem vyšší nároky než norma EN 295.

Interní kontrola, externí dohled a právo používat nejrůznější značky kvality jako např.: symbol kvality MPA NRW, Benor, NF, Gris, IKOBKB a QPlus prokazují mimořádnou kvalitu našich výrobků, která svým rozsahem převyšuje zákonné a normativní požadavky evropské normy EN 295.

Díky těmto značkám se však uživatel může spolehnout zejména na to, že může zcela plně důvěřovat deklarovaným vlastnostem našich výrobků. Současně s tím je všechno i řádně zdokumentováno, takže lze tento systém managementu kvality ISO 9001:2015 doložit a použít.



**CSTB**  
Centre Scientifique et  
Technique du Bâtiment,  
Marne-la-Vallée/Frankreich



**Copro**  
COPRO is recognized by the  
Belgian Government as  
organism of control,  
1731 Zellik (Asse)



**Swiss Quality**  
Qplus Zertifizierungen,  
Zürich/Schweiz



**IKOBKB**  
NL-BSB – Nederlands  
Bouwstoffenbesluit,  
Niederlande



**Gris**  
Güteschutzverband Rohre im  
Siedlungswasserbau, Wien/  
Österreich



**MPA NRW**  
Materialprüfungsamt  
Nordrhein-Westfalen

**Steinzeug Keramo s.r.o.**

Plachého 388/28 | CZ-370 46 České Budějovice

Tel. +42 387 981 303  
Fax +42 387 981 487

E-mail [keramo@keramo-kamenina.cz](mailto:keramo@keramo-kamenina.cz)  
Internet [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)

**Steinzeug-Keramo GmbH**

Alfred-Nobel-Straße 17 | D-50226 Frechen

Tel. +49 2234 507-0  
Fax +49 2234 507-207

E-mail [info@steinzeug-keramo.com](mailto:info@steinzeug-keramo.com)  
Internet [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)

**Steinzeug-Keramo N.V.**

Paalsteenstraat 36 | B-3500 Hasselt

Tel. +32 11 21 02 32  
Fax +32 11 21 09 44

E-mail [info@steinzeug-keramo.com](mailto:info@steinzeug-keramo.com)  
Internet [www.steinzeug-keramo.com](http://www.steinzeug-keramo.com)