

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ



THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6, DEJVICE

Zpracoval:	Bc. Václav Batovec	Vedoucí:	doc. Ing. Michal Kabrhel, Ph.D.
DIPLOMOVÁ PRÁCE			
Projekt:	PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE KANALIZACE KULTURNÍHO CENTRA PRŮHON - PRAHA ŘEPY		Předmět: 125DPM
Část:	PŘÍLOHY		Školní rok: 2017/18
			Datum: 7.1.2018

OBSAH:

I. REVIZNÍ ŠACHTY BETONIKA [1].....	3
II. REVIZNÍ ŠACHTY WAVIN [2].....	8
III. KRYTY ŠACHET [3]	11
IV. PŘEČERPÁVACÍ ZAŘÍZENÍ [4].....	14
V. IZOLACE POTRUBÍ [5].....	16
VI. STŘEŠNÍ VPUŠŤ [6].....	18
VII. ZÁSOBNÍK DEŠŤOVÉ VODY [7]	20
VIII. ZDROJE	21

Poklopy

třídy zatížení A15 EN 124 15kN

Poklopy s rámem se používají pro zakrytí vstupních šachet umístěných v parkových, či sadových plochách a v zónách s pěším a cyklistickým provozem. Uvedené výrobky jsou obchodním zbožím.



Poklopy bez odvětrání:



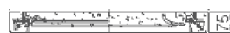
víko litinové:
GU A15
Hmotnost: 51 kg



víko s betonovou výplní:
BEGU A15
Hmotnost: 72 kg



rám:
BEGU - PARK



rám:
BEGU - PARK

Víka i rámy jsou ze šedé litiny s mrazuvzdornou betonovou výplní. Beton je odolný proti posypovým solím. Litina je bez ochranného povlaku. Dosedací plochy vík a ráků jsou mechanicky opracované.

Veškeré rámy poklopů je možné osadit nejen do přechodových skruží (kónus), ale i do přechodových desek, které se používají při nízkých stavebních výškách místo přechodových skruží (kónusů) nebo do vyrovnávacích prstenců.

třídy zatížení B125 EN 124 125kN

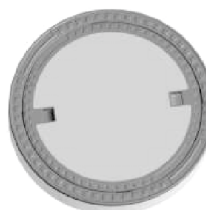
Poklopy s rámem se používají pro zakrytí vstupních šachet umístěných v chodnicích, v pěších zónách a v silničním provozu s lehkými nákladními nebo osobními automobily. Uvedené výrobky jsou obchodním zbožím.



Poklopy bez odvětrání:



víko litinové:
GU B125
Hmotnost: 70 kg



víko s betonovou výplní:
BEGU B125
Hmotnost: 99 kg

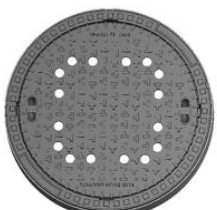


rám:
BEGU R1

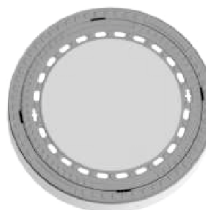


rám:
BEGU R1

Poklopy s odvětráním:



víko litinové:
GU B125
Hmotnost: 70 kg



víko s betonovou výplní:
BEGU B125
Hmotnost: 92 kg



rám:
BEGU R1

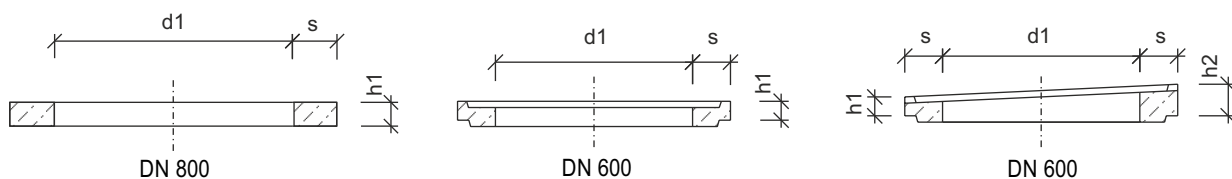


rám:
BEGU R1

Víka i rámy jsou ze šedé litiny s mrazuvzdornou betonovou výplní. Beton je odolný proti posypovým solím. Litina je bez ochranného povlaku. Dosedací plochy vík a ráků jsou mechanicky opracované.

Veškeré rámy poklopů je možné osadit nejen do přechodových skruží (kónus), ale i do přechodových desek, které se používají při nízkých stavebních výškách místo přechodových skruží (kónusů) nebo do vyrovnávacích prstenců.

Vyrovnávací prstence

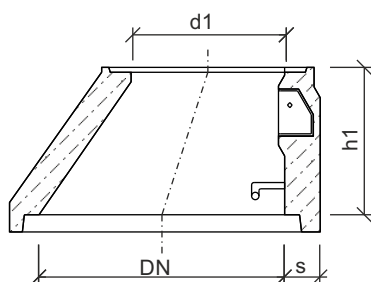


název	d1	h1/h2	s	hmotnost
	mm	mm	mm	kg
TBW-Q 40/625/120	625	40	120	28
TBW-Q 60/625/120	625	60	120	40
TBW-Q 80/625/120	625	80	120	53
TBW-Q 100/625/120	625	100	120	68
TBW-Q 120/625/120	625	120	120	81
TBW-Q 60-100/625/120	625	60/100	120	53
TBW-Q 60/800/150	800	60	150	65
TBW-Q 80/800/150	800	80	150	85
TBW-Q 100/800/150	800	100	150	105
TBW-Q 60-80/800/150	800	60/80	150	75

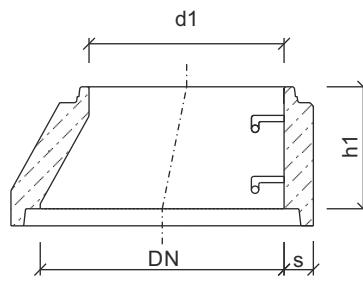
Přechodové skruže - kónusy

Přechodová skruž - kónus je šachtová kónusová skruž s přechodem 1000/625, 1000/800 nebo 800/625 dodává se stupadly DIN 19555 1ks + 1 ks PE kapsovým resp. se 2 ks stupadly.

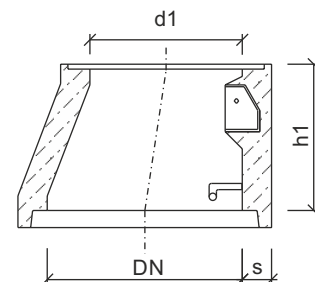
obr. č. 1



obr. č. 2



obr. č. 3

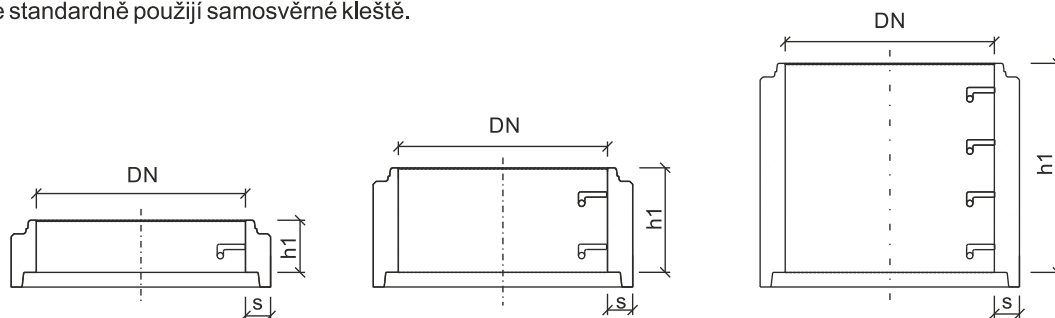


název	DN/d1	h1	s	hmotnost	obr. č.
	mm	mm	mm	kg	
TBR-Q 600/1000x625/120 SPK	1000/625	600	120	548	1
TBR-Q 500/1000x800/120 SP	1000/800	500	120	485	2
TBR-Q 600/800x625/120 SPK	800/625	600	120	530	3

Skruže

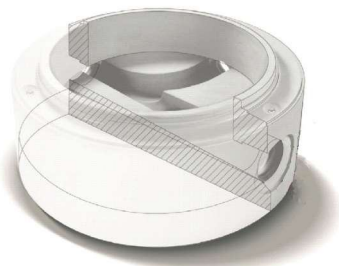
skruže o průměru 800, 1000, 1200, 1500, 1650

Jednotlivé díly šachty jsou osazeny ocelovými stupadly DIN 19555 s PE povlakem. Elastomerové těsnění dle ČSN EN 681-1 není součástí výrobku, na přání možnost dodat. Skruže TBS-Q mohou být vyrobeny s výstelkou čedičem OC. U skruží DN1200 a 1650 jsou pro manipulaci standardně zabudovány závitová pouzdra pro manipulační závěsy, nebo se standardně použijí samosvěrné kleště.

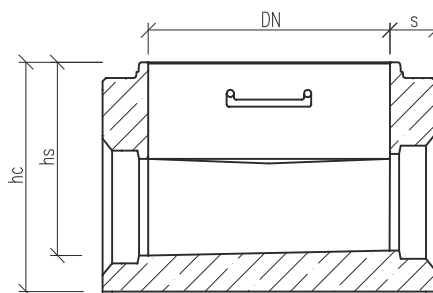
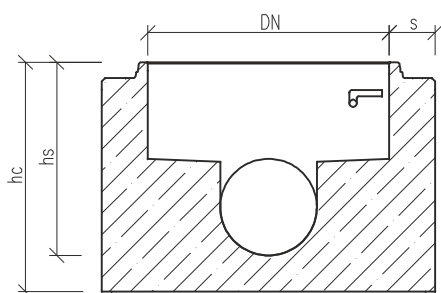


název	DN	h1	stupadla	s	hmotnost
	mm	mm	ks	mm	kg
vnitřní světlost	800				
TBS-Q 800/250/120 SP	800	250	1	120	215
TBS-Q 800/500/120 SP	800	500	2	120	420
TBS-Q 800/1000/120 SP	800	1000	4	120	835
vnitřní světlost	1000				
TBS-Q 1000/250/120 SP	1000	250	1	120	254
TBS-Q 1000/500/120 SP	1000	500	2	120	506
TBS-Q 1000/1000/120 SP	1000	1000	4	120	1013
vnitřní světlost	1200				
TBS-Q 1200/250/150 SP	1200	250	1	150	380
TBS-Q 1200/500/150 SP	1200	500	2	150	760
TBS-Q 1200/1000/150 SP	1200	1000	4	150	1520
vnitřní světlost	1500				
TBS-Q 1500/250/150 SP	1500	250	1	150	460
TBS-Q 1500/500/150 SP	1500	500	2	150	930
TBS-Q 1500/1000/150 SP	1500	1000	4	150	1830
vnitřní světlost	1650				
TBS-Q 1650/500/130 SP	1650	500	2	130	1035
TBS-Q 1650/1000/130 SP	1650	1000	4	130	2070

Šachtová dna kompaktní jednolitá šachtová dna PERFECT



Šachtové dno PERFECT je kompaktní monolitické dno, celé kompletně průmyslově odlité z jedné betonové směsi. Má konstantní parametry ve všech částech výrobku. Při výrobě se používají lehce zhutitelné betony s následným uzavřeným a hladkým povrchem. Úhel vtoku a výtoku je vytvořen přesně dle zadání zákazníka. Sklon šachtových vstupů je možné přizpůsobit projektovanému spádu potrubí a tím dosáhnout lepších hydraulických parametrů než u běžných ŠD. Dno má vodotěsný přechod na napojení svislé části tělesa dle ČSN 1917. K manipulaci jsou zabudována závitová pouzdra pro manipulační závěsy. Zakázkový list pro šachtová dna naleznete na straně č. 56.



DN Jmenovitá světlost: 1 000 - 1500 mm
 s Tloušťka stěny: 150 – 230 mm
 hs Skladebná výška: 500 – 1280 mm
 hc Celková výška: 650 – 1480 mm
 - Sklon nástupnice ke středu šachty 1 : 20

- Sklon šachtové vložky nad 2%
 je automaticky udán sklonem kynety.
 - Výška kynety: dle DN výtoku
 - Sklon kynety vč. vložek potrubí: až 25 %
 - Průměr potrubí: 150 – 800 mm

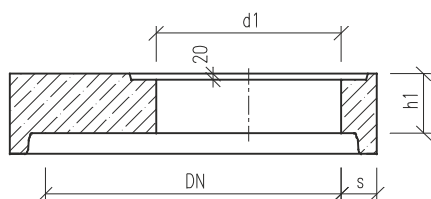
Splnění harmonizovaných norem ČSN EN 1917 a ČSN EN 206. Splnění požadavků TKP ŘSD kapitola č. 3 a 18.

název	DN	hc	s	hmotnost	hs
	mm	mm	mm	kg	mm
TBZ-Q PERFECT 150 - 635	1000	700	150	1260	550
TBZ-Q PERFECT 200 - 685	1000	750	150	1335	600
TBZ-Q PERFECT 250 - 735	1000	800	150	1390	650
TBZ-Q PERFECT 300 - 785	1000	850	150	1425	700
TBZ-Q PERFECT 400 - 885	1000	950	190	1750	800
TBZ-Q PERFECT 500 - 1085	1000	1150	230	2060	1000
TBZ-Q PERFECT 600 - 1085	1000	1150	230	1770	1000
TBZ-Q PERFECT 800 - 1400	1200	1480	150	3160	1280

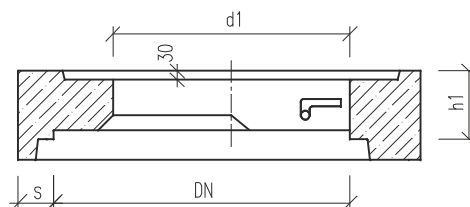
Zákrytové desky

Zákrytové desky jsou náhradou za kónus v případě minimálních výšek šachet.

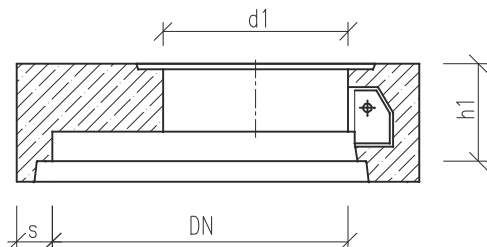
obr. č. 1



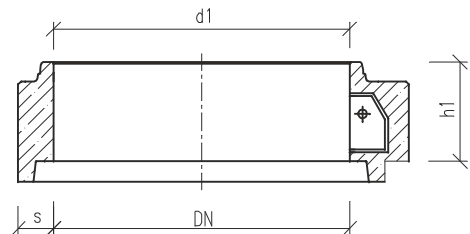
obr. č. 2



obr. č. 3



obr. č. 4



název	DN/d1	h1	s	hmotnost	obr. č.
	mm	mm	mm	kg	
TZK-Q 200/120 T	1000/625	200	120	488	1
TZK-Q 200/120 L	1000/625	200	120	483	1
TZK-Q 230/120-800 T SP	1000/800	230	120	620	2
deska a skruž s kapsovým stupadlem					
TZK-Q 330/120 T SK	1000/625	330	120	755	3
TZK-Q 330/120 L SK	1000/625	330	120	750	3
TBS-Q 330/1000/120 SK	1000	330	120	310	4

Atypické železobetonové přechodové a zákrytové desky viz strana 45.

Městské standardy
hl. m. Prahy
„vyhovuje“

Vaše plus

Kanalizační šachty Tegra

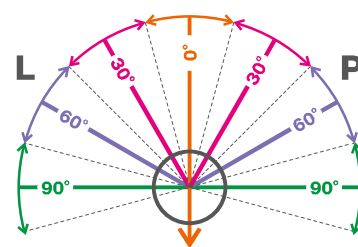
Promyšlená konstrukce, vysoká jakost a použité materiály znamenají neobvyklou pružnost šachet Wavin a snadnost jejich montáže i používání. 100% těsnost kanalizačního systému odstraňuje výskyt průsaků z potrubí i do něj a všechny s tím související negativní dopady finanční i ekologické. Nejširší nabídka způsobů připojení na trhu poskytuje nejvíce možností správného řešení kanalizačních uzlů. Šachty jsou odolné proti celé řadě statických i dynamických zatížení. Uvedené technicko-konstrukční parametry splňují šachty Wavin „samy od sebe“, bez jakýchkoliv doplňkových opatření pro zpevnění (např. betonování) nebo ukotvení (zatížení, kotvení).



Šachty Tegra, proti šachtám Basic, nabízí mimo jiné jeden unikátní patent – integrovaná výkyvná hrdla. Nastavitelná hrdla pro spojení s kanalizačním potrubím byla použita pro revizní šachty poprvé u šachty Tegra 600 a postupně se tato technologie prosadila i u šachet Tegra 425 a Tegra 1000 NG. Variabilita uložení hrdla o úhel $\pm 7,5^\circ$ v každé rovině umožňuje zároveň libovolné napojení potrubí pokládanych s různými spády (horizontální rovina) a také získání plynulé regulace změny směru průtoku odpadních vod (vertikální rovina) za použití min. počtu konfigurací šachet. Výkyvná hrdla tak umožňují plynulou změnu úhlu napojení každým směrem až o $7,5^\circ$.



$0^\circ = 15^\circ L \div 15^\circ P$
 $30^\circ = 15^\circ P \div 45^\circ P$
 nebo $15^\circ L \div 45^\circ L$
 $60^\circ = 45^\circ P \div 75^\circ P$
 nebo $45^\circ L \div 75^\circ L$
 $90^\circ = 75^\circ P \div 90^\circ P$
 nebo $75^\circ L \div 90^\circ L$



Šachtová dna (0° , 30° , 60° , a 90°)

Umožňují změnu směru v jakémkoliv úhlu ($90^\circ L \div 90^\circ P$)

Další výhody šachet Tegra jsou



Ploché dno

usnadňuje umístění na dně výkopu



Zakončení konstrukčně svázaná s vozovkou, tedy **plouvající zakončení** (omezující na minimum praskání povrchu vozovky)



Možnost provedení vodotěsných napojení do šachtové roury během stavby (spojky IN-SITU)



Umístění podesty ve výšce $H = D$

zamezuje zaplavení podesty při průtoku celým průřezem kanalizačního systému a následně tedy zlepšuje podmínky bezpečnosti práce a ergonomie ve vstupní šachtě



Technické parametry

Tegra 425

Revizní šachta Tegra 425 představuje díky integrovaným výkyvným hrdlům ideální řešení pro domovní přípojky nebo areálové kanalizace. Mohutná konstrukce a žebrovaná šachtového dna umožňuje použití i do velkých hloubek nebo míst s vysokou hladinou podzemní vody.



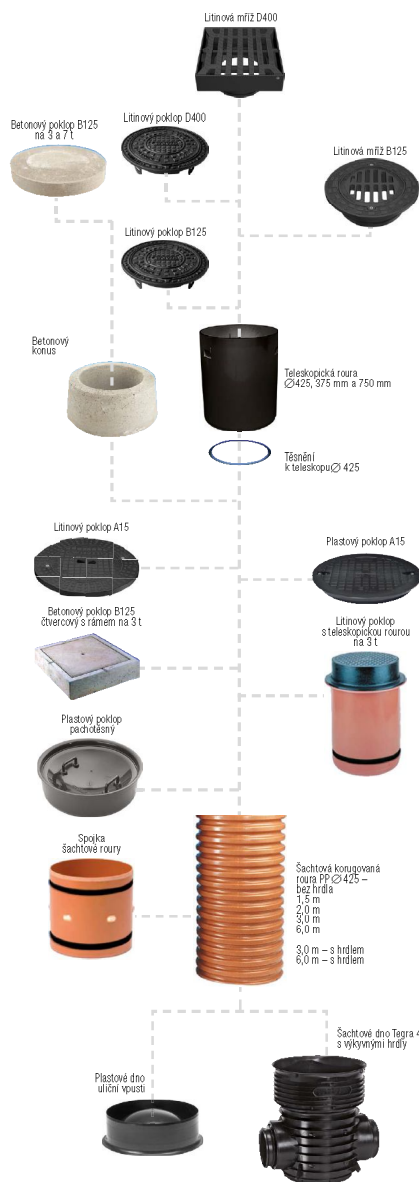
Tegra 600

Revizní šachta Tegra 600 představuje díky integrovaným výkyvným hrdlům ideální řešení pro areálové kanalizace, kanalizace s nepravidelnými úhly nebo na hlavní řady. Mohutná konstrukce a žebrovaná šachtového dna umožňuje použití i do velkých hloubek nebo míst s vysokou hladinou podzemní vody.



Materiál šachtového dna	Polypropylen (PP)	Polypropylen (PP)
Materiál šachtové roury	Polypropylen (PP)	Polypropylen (PP)
Rozměr šachtové roury	Vnitřní průměr ID: 425mm Vnější rozměr OD: 476mm	Vnitřní průměr ID: 600mm Vnější rozměr OD: 670mm
Přípojné potrubí	KG DN/OD 110 - 315 X-Stream DN/ID 150 - 300	KG DN/OD 160 - 400 X-Stream DN/ID 150 - 300 Ultra Rib 2 DN/ID 150 - 300
Šachtová dna		
Maximální hloubka	6m	6m
Max. hladina podzemní vody ode dna šachty jako stálé zatížení, při kterém je zajištěna konstrukční stálost a stabilita šachtového dna	5m vodního sloupce nad úrovní uložení 	5m vodního sloupce nad úrovní uložení
Těsnost	≥ 0,5 bar	≥ 0,5 bar
Odolnost vůči vztlaku podzemní vody	5m bez dalších opatření (např. zatížení, betonování, kotvení). Je potřeba pouze správně provedené a stálé zhutnění obsypu (min. 98% PS).	
Hlavní výhody nad rámec šachet Basic	<ul style="list-style-type: none"> ⦿ integrovaná výkyvná hrdla – možnost měnit úhel napojení až o 7,5° všemi směry ⦿ optimální hydraulika šachtových den ⦿ speciální tvar hrdla pro zasunutí vlnovce ⦿ žebrovaná konstrukce šachtového dna 	<ul style="list-style-type: none"> ⦿ integrovaná výkyvná hrdla – možnost měnit úhel napojení až o 7,5° všemi směry ⦿ optimální hydraulika šachtových den ⦿ těsnost až 2,4 bar ⦿ žebrovaná konstrukce šachtového dna
Použití	Jako reviz. šachty pro přípojky či jako silniční vpusti	Areálová kanalizace, na hlavní řady
Technická specifikace	Plastová kanalizační šachta z PP o vnitřním průměru zvlněné šachtové roury 425mm. Součástí šachtových den jsou integrovaná výkyvná hrdla a vodováha.	Plastová kanalizační šachta z PP o vnitřním průměru zvlněné šachtové roury 600mm. Součástí šachtových den jsou integrovaná výkyvná hrdla.

Kanalizační šachty Tegra

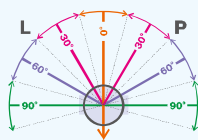


Tegra 425



Tegra 600

Tegra 1000 NG



Šachtové dno (0°, 30°, 60°, 90°)
Umožňují změnu směru v jakémkoli úhlu (80° L + 90° P)

0° = 15° L + 15° P
30° = 15° P + 45° P nebo 15° L + 45° L
60° = 45° P + 75° P nebo 45° L + 75° L
90° = 75° P + 90° P nebo 75° L + 90° L



Technické parametry

	Tegra 425	Tegra 600	Tegra 1000 NG
maximální hlídina požární vody nade dnem	5 m	5 m	5 m
maximální hloubka	6 m	6 m	6 m
těsnost šachty	5 m	5 m	5 m
odolnost proti vztlakovým silám	5 m	5 m	5 m



maximální hlídina požární vody nade dnem



maximální hloubka



těsnost šachty



odolnost proti vztlakovým silám



Síťovací vpusť bez sífonu s lapačem usazenin
Ø 425 / 160 / 70 l



Síťovací vpusť se sífonem s lapačem usazenin
Ø 425 / 160 / 70 l



Okrúžní píla pro spojky IN-SITU
Ø 110
Ø 160
Ø 200



Spojka IN-SITU pro dodatečné připojení potrubí
Ø 110
Ø 160
Ø 200

Třída zatížení poklopů

Místo zabudování

A15	Plachy používané výlučně chodci a cyklisty
B125	Chodníky, pěší zóny, pojezd i stání osobních automobilů
D400	Pojezd osobních i nákladních automobilů

A15	Plachy používané výlučně chodci a cyklisty
B125	Chodníky, pěší zóny, pojezd i stání osobních automobilů
D400	Pojezd osobních i nákladních automobilů

	0°/15°	30°	60°	90°	15°/30°	45°/60°	75°/90°
Tegra 425	110	+					
	160	+	+				
	200	+	+	+			
	250	+					
	315	+					
Tegra 600	160	+	+	+	+	+	+
	200	+	+	+	+	+	+
	250	+	+	+	+	+	+
	315	+	+	+	+	+	+
Tegra 1000 NG	400 (+)						
	160	+				+	+
	200	+	+	+	+	+	+
	250	+	+	+	+	+	+
	315	+	+	+	+	+	+

pozn. (+) šachtové dno Tegra 600 DN 400 není vybaveno výkryvnými hrady



WAVIN Ekoplastik s.r.o.

Rudeč 848 | 277 13 Kostelec nad Labem
Tel.: 596 136 295 | Fax: 596 136 301
www.wavin.cz | info@wavin.cz

Vodní hospodářství | Vytápění a chlazení | Rozvody vody a plynu
Kanalizační systémy | Kabelové chráničky

WAVIN
EKOPLASTIK®
CONNECT TO BETTER

Přístupové kryty šachet ACO TopTek

My ve společnosti ACO máme mnohaletou zkušenost s projektováním přístupových krytů šachet. Využíváme rozsáhlé technické znalosti konstrukce, testování, výroby a aplikací výrobků k zajištění maximální kvality pro naše zákazníky. Kryty šachet ACO jsou inovační a jsou vyrobeny z vysoce kvalitních materiálů. Náš kompletní sortiment krytů je plně certifikován v souladu s evropskými normami a splňuje veškeré požadavky na zátěž, bezpečnost a funkčnost.

Přesná výroba z nerezové oceli, pozinkované oceli a hliníkových slitin garantuje vysokou spolehlivost a dlouhou životnost našich výrobků.

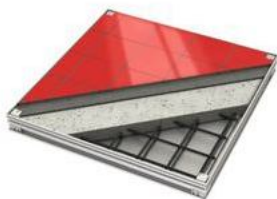
- Nerezová ocel je vhodná pro použití v masném, nápojovém, chemickém nebo potravinářském průmyslu.
- Kryty vyrobené z pozinkované oceli jsou typické pro obytné budovy a také pro výrobní a skladovací budovy.
- Program uzavírají hliníkové kryty pro náročné aplikace, např. v hotelích a nemocnicích.

Kryty šachet ACO lze pružně instalovat do jakýchkoli interiérových nebo exteriérových prostor. Jejich instalace, manipulace a také údržba a čištění jsou snadné.

Široký rozsah standardních typů s mnoha volbami, výroba na zakázku a možnost použití různých podlahových povrchů zajišťují přístupovému krytu vzhled nenápadného chameleona elegantně splývajícího s pozadím a zachovávajícího si plnou funkčnost a bezpečnost.

Přehled produktů

**ACO TopTek UNIFACE
GS/SS/AL**



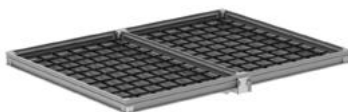
ACO TopTek ASSIST GS/SS



ACO TopTek SOLID GS/SS/AL



ACO TopTek UNIFACE MULTI AL



**ACO TopTek UNIFACE ASSIST
GS/SS**



**ACO TopTek SOLID MULTI
GS/SS/AL**



**ACO TopTek UNIFACE MULTI
GS/SS**



**ACO TopTek SOLID ASSIST
GS/SS**



Legenda názvů:

- UNIFACE - výplňový kryt
- ASSIST - kryt s asistentem otevírání (plynová vzpěra)
- SOLID - plný kryt
- MULTI - vícedílný kryt (na poptávku)
- GS - pozinkovaná ocel
- SS - nerezová ocel
- AL - hliníková slitina

Certifikace

Kryt šachty ACO UNIFACE SMART AL

- Lehký kryt s výplní z konstrukčního kompozitního materiálu (bez dodatečné betonáže)
- Třída zatížení L15 s prostorem pro výplň do 15mm
- Extrémně snadné otevírání a manipulace
- Žádný risk - zatížitelnost krytu je garantována již z výroby



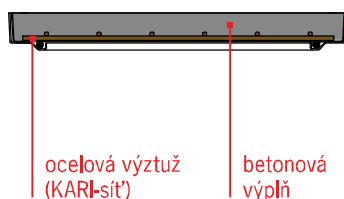
Kryt šachty ACO UNIFACE GS/SS

- Výplňové kryty šachet vhodné pro podlahové povrchy v tloušťkách do 15 mm
- Pro dosažení deklarované zatížitelnosti musí být kryt vyplněn betonem odpovídající kvality
- Deklarovaná zatížitelnost odzkoušena a garantována s prostorem pro výplň do 15 mm
- Typové zkoušky a certifikace provedeny v souladu s normou EN 1253-4 – Certifikát výrobku č. 060-035234



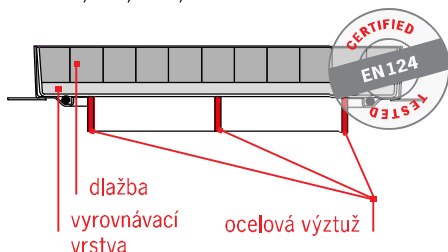
Běžné řešení krytu šachty dostupné na trhu

- Zkušební zatížení deklarováno pouze pro kryt zcela vyplněný betonem.
- Žádné informace nebo garance pro kryt s prostorem pro výplň.
- Příklad pro výplňový kryt se světlostí 600x600 mm, deklarované zkušební zatížení 125 kN – pokud je betonová vrstva snížena o zhruba 15 mm, pak je skutečné zkušební zatížení sníženo pouze na 75 kN!



Kryt šachty ACO PAVING*

- Silně optimalizovaná výztuž navržena vespod krytu
- Prostor pro zámkovou dlažbu do 110 mm
- Třída zatížení až C250 pro všechny světlosti až do 1x1 m.
- Bez potřeby další betonové výplně nebo dodatečné konstrukční výplně = samonosný kryt.
- Typové zkoušky a certifikace provedeny v souladu s normou EN 124 – Certifikát výrobku číslo 204/5Ca/2011/060-035130035234



Běžné řešení krytu šachty dostupné na trhu

- Nutná dodatečná výplň betonem odpovídající kvality
- Méně prostoru pro zámkovou dlažbu
- Delší doba instalace a těžší manipulace z důvodu vysoké hmotnosti



* Více podrobností ke krytům ACO TopTek PAVING naleznete v katalogu "Profesionální venkovní odvodnění"

Veškeré naše výrobky jsou plně certifikovány

Ve vývoji přístupových krytů je naší prioritou bezpečnost a funkčnost. Během vývoje se můžeme spolehnout na mnoho pevnostních výpočtů, zkoušek a skutečných aplikací, které jsme uskutečnili za poslední roky.

Naším cílem je být na špičce technologického vývoje a inovace. Také jsme aktivní v připomínkovém procesu pro evropské normy, které se týkají přístupových krytů.

Přístupové kryty ACO podléhají typovým zkouškám a jsou certifikovány v souladu s následujícími normami

EN 1253-4

Vpusti pro budovy – přístupové kryty
 Přístupové kryty ACO UNIFACE
 Certifikát výrobku č. 060-035234.

EN 124

Kryty vpustí a šachet pro silniční a pěší oblasti
 Přístupové kryty ACO PAVING,
 Přístupové kryty ACO SOLID
 Certifikát výrobku číslo:
 204/5Ca/2011/060-035130.

Výrobní společnost ACO používá systém řízení jakosti certifikovaný v souladu s normou EN ISO 9001. Společnost má certifikaci již od roku 1996.

Řízení výroby závodu, kvalifikace zaměstnanců a technická zařízení jsou certifikována v souladu s normou EN 1090: Provedení ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – Část 1: Požadavky na hodnocení shody konstrukčních prvků.

Zákazníci se mohou spolehnout na nejdůležitější parametry přístupových krytů ACO:

- Bezpečnost
- Deklarovaná zatížitelnost
- Těsnost
- Funkčnost

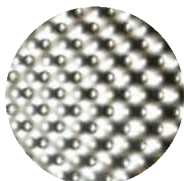

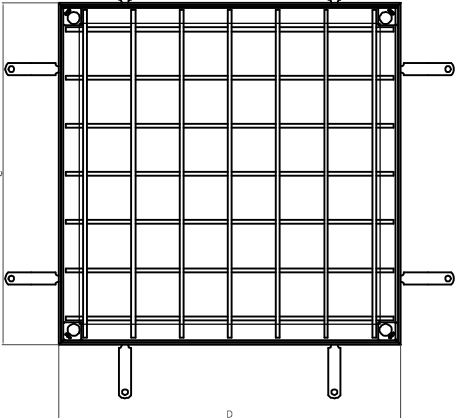
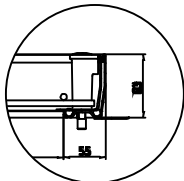
Kryty šachet ACO – inovace, které můžete věřit.

ACO TopTek UNIFACE GS/SS
Informace o produktu

- Certifikováno dle normy EN 1253-4
- Nosnost testována po zabetonování s vynechaným prostorem 15mm pro výplň (jiní výrobci nosnost testují při zcela vyplněném krytu betonem)
- Šroubová aretace krytu v rámu
- Vysoká korozní odolnost
- Malé rohové díly
- Nenápadný po instalaci
- Obslužné klíče pro jednoduché otevření a manipulaci
- Radikálně inovované pozinkované provedení poklopu je nově vyráběné z inovativního materiálu UltraSTEEL®
 - Při nižší hmotnosti je zachována tuhost a další vlastnosti výrobku
- Nerezové provedení je vyráběno z válcovaných profilů síly 2mm
- Jednotná výška rámu 83mm
- Kryty jsou vybaveny dvojitým těsněním pro vynikající vodotěsnost (povrchová voda) a pachotěsnost

Produktový obrázek

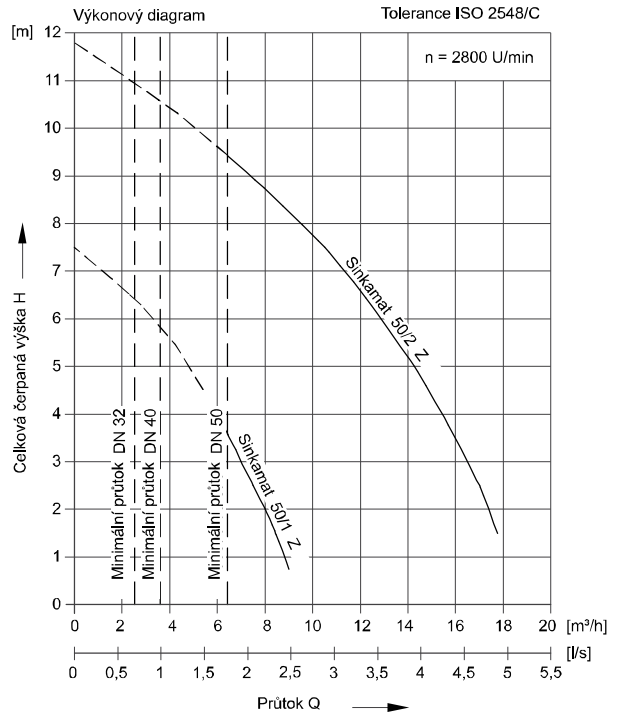
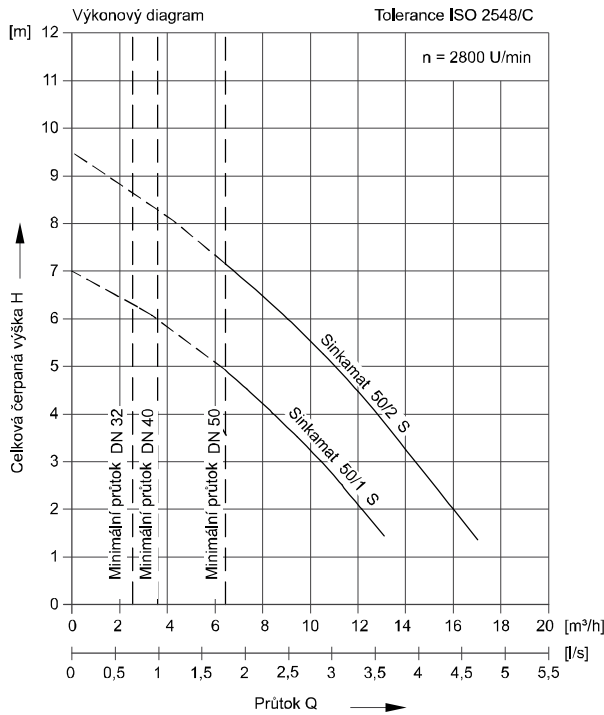
Informace pro objednání

	Světlý rozměr (A x B)	Stavební rozměr (C x D)	Hloubka krytu	Třída zatížení	Objednací číslo GS¹⁾	Objednací číslo SS²⁾		
	[mm]	[mm]	[mm]		1.0037	1.4301		
 <p style="text-align: center;">UltraSTEEL®</p>   	300 x 300	410 x 410	70	C 250	415858	415887		
	400 x 400	510 x 510	70	C 250	415859	415888		
	400 x 600	510 x 710	70	C 250	415860	415889		
	500 x 500	610 x 610	70	M 125	415862	415891		
			110	C 250	415873	415902		
	600 x 600	710 x 710	70	M 125	415863	415892		
			110	C 250	415874	415903		
	600 x 800	710 x 910	70	M 125	415864	415893		
			110	C 250	415875	415904		
	600 x 1000	710 x 1110	70	M 125	415865	415894		
			110	C 250	415876	415905		
	600 x 1200	710 x 1310	70	M 125	415866	415895		
			700 x 700	810 x 810	70	L 15	415868	415897
					110	M 125	415878	415907
	800 x 800	910 x 910	140	C 250	415883	415912		
			70	L 15	415869	415898		
			110	M 125	415879	415908		
	800 x 1000	910 x 1110	140	C 250	415884	415913		
70			L 15	415870	415899			
110			M 125	415880	415909			
1000 x 1000	1110 x 1110	140	C 250	415885	415914			
		70	L 15	415871	415900			
		110	M 125	415881	415910			
			140	C 250	415886	415915		

Poznámka: 1) GS - žárově zinkovaná ocel (1.0037); 2) SS - mořená nerezová ocel (1.4301)

* Více informací k materiálu UltraSTEEL® naleznete na www.hadleygroup.com.

Sinkamat -S / -Z (pro šedou vodu)

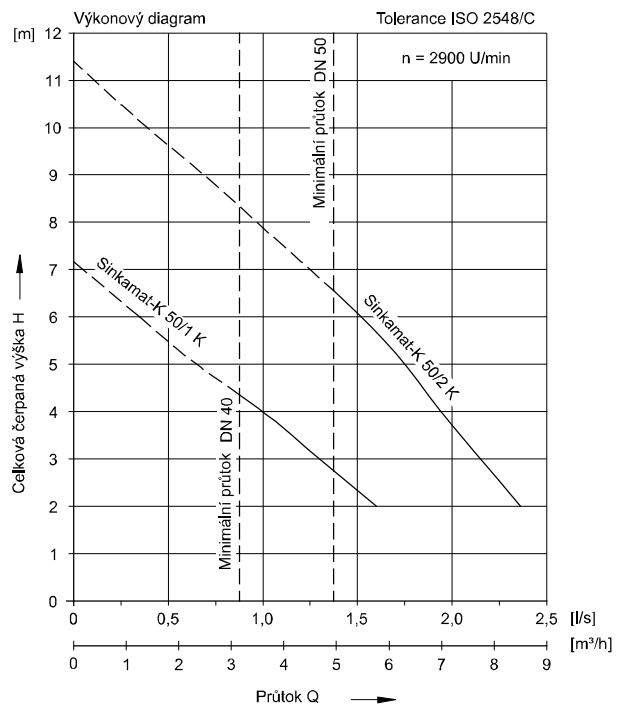


Typ	Výška čerpání [m]	Průtok Q při celkové čerpané výšce H										Teplota čerpaného média	
		2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	7 m [l/s]	8 m [l/s]	9 m [l/s]	10 m [l/s]	Běžná [°C]	Max. [°C]	
50/1-S	2 – 6	3,38	2,91	2,36	1,72	0,97	-	-	-	-	45	80	
50/2-S	2 – 8	4,44	4,02	3,61	3,11	2,5	1,94	1,19	-	-	45	80	
50/1-Z	2 – 6	2,22	1,94	1,66	1,32	0,92	-	-	-	-	45	80	
50/2-Z	2 – 10	4,82	4,58	4,28	3,97	3,58	3,15	2,64	2,05	1,41	45	80	

Sinkamat-K mono / duo / malé přečerpávací zařízení (pro šedou vodu)

Typ	Výška čerpání [m]	Průtok Q při celkové čerpané výšce H							
		2 m [l/s]	3 m [l/s]	4 m [l/s]	5 m [l/s]	6 m [l/s]	7 m [l/s]	8 m [l/s]	
50/1-K	2 – 6	1,6	1,3	1,0	0,65	0,35	-	-	
50/2-K	2 – 8	2,3	2,2	1,9	1,75	1,5	1,25	0,95	

Typ	Teplota čerpaného média	
	Běžná [°C]	Max. [°C]
50/1-K	40	70
50/2-K	40	70



Sinkamat-K duo

Informace o produktu

■ Oblast použití

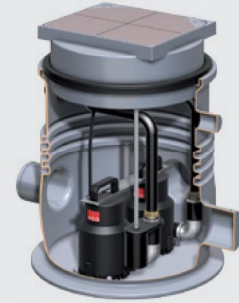
- Pro instalaci pod podlahu, v prostorách chráněných před mrazem, pod hladinou zpětného vzduší, např. ve sklepích, prádelnách, domácích dílnách, atd.
- Pro domovní odpadní vodu ze sprch, pračky, umyvadel, atd. (bez obsahu fekálií)

- Plně odpovídá normě EN 12050-2
- Jímka z polyethylenu
- Přípojka výtlačku: PVC-U DN 50
- Užžitý objem: 15 l

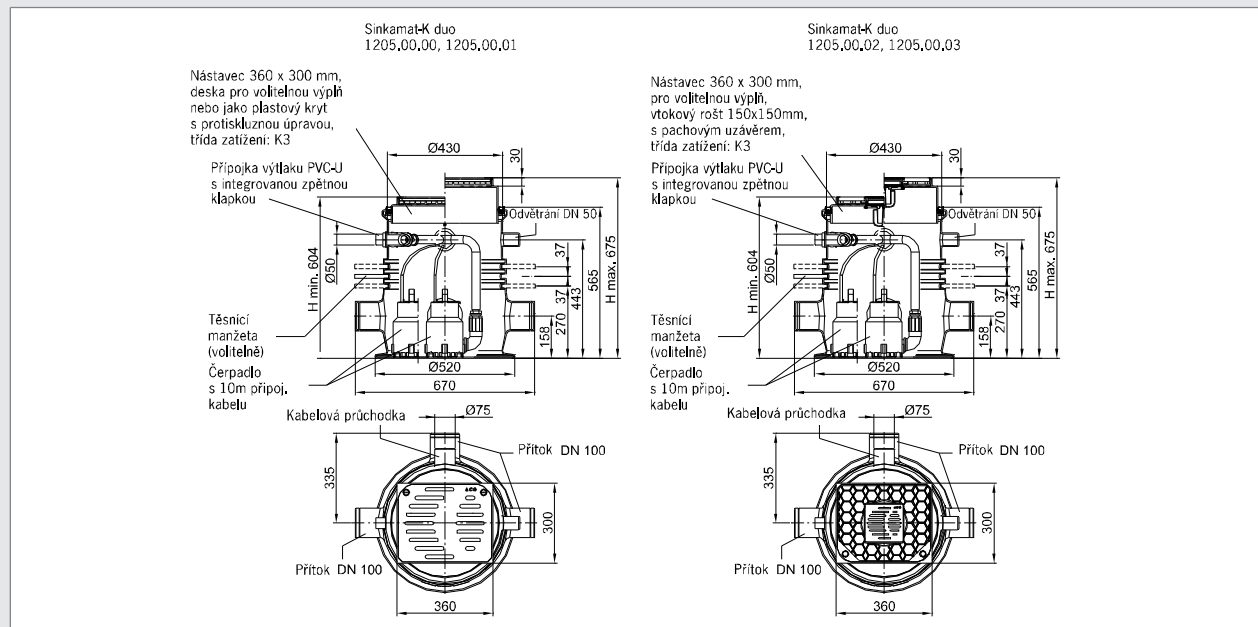
Přednosti výrobku ACO

- Rychlospojka pro montáž/demontáž čerpadla bez nářadí
- Volitelně s utěšňovací manžetou do vodostavebního betonu
- Až 3 přítoky DN100
- Několik typů nástavců
 - 360 x 300 mm (teleskopicky nastavitelná krycí deska)
 - 360 x 300 mm (teleskopicky nastavitelná krycí deska pro volitelnou výplň v kombinaci s vtokovým roštěm 150x150mm se sifonem)

Produktový obrázek



Technická data a informace pro objednání



Popis	Výkon motoru		Proud	Napětí	Otáčky	Velikost zrna	Hmotnost	Objednací číslo
	P1 [kW]	P2 [kW]						
Typ: 50/1-K duo								
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nástavec <ul style="list-style-type: none"> □ Rozměr rámu: 360 x 300 mm □ Deska pro volitelnou výplň nebo jako plastový kryt s protiskluznou úpravou □ Třída zatížení: K3 	0,35	0,2	1,8	230	2800	10	18	1205.00.00
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nástavec <ul style="list-style-type: none"> □ Rozměr rámu: 360 x 300 mm □ Pro volitelnou výplň □ Vtokový rošt 150x150mm □ S pachovým uzávěrem (sifonem) □ Třída zatížení: K3 	0,35	0,2	1,8	230	2800	10	18	1205.00.02

Popis	Výkon motoru		Proud	Napětí	Otáčky	Velikost zrna	Hmotnost	Objednací číslo
	P1 [kW]	P2 [kW]						
Typ: 50/2-K duo								
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nástavec <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rozměr rámu: 360 x 300 mm <input type="checkbox"/> Deska pro volitelnou výplň nebo jako plastový kryt s protiskluznou úpravou <input type="checkbox"/> Třída zatížení: K3 	0,65	0,35	3,7	230	2800	10	22	1205.00.01
<ul style="list-style-type: none"> ■ Nástavec <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rozměr rámu: 360 x 300 mm <input type="checkbox"/> Pro volitelnou výplň <input type="checkbox"/> Vtokový rošt 150x150mm <input type="checkbox"/> S pachovým uzávěrem (sifonem) <input type="checkbox"/> Třída zatížení: K3 	0,65	0,35	3,7	230	2800	10	22	1205.00.03



TUBEX[®] SONIK

TUBEX[®] SONIK je ideální zvuková izolace odpadních armatur a dešťových svodů vyrobená z lehčeného polyetylenu s jemnou mikroporézní strukturou. Zvyšuje podstatně komfort užitných i obytných budov odhlučněním uvedených svodů.

- Vysoce odolná izolace
- Snadná instalace a manipulace
- Zabraňuje orosení svodů
- Chrání je před korozí
- Zamezuje navlhání zdiva a podlahové krytiny
- Zdravotní a ekologická nezávadnost

Technický parametr	Hodnota	Norma
Reakce na oheň	Třída E _L	ČSN EN 13501-1
	Třída B2	DIN 4102
Tepelná vodivost (10 °C)	≤ 0,040 W/(mK)	ČSN EN ISO 13787
Krátkodobá nasákavost	WS 01 (0,08 kg/m ²)	ČSN EN 13472
Propustnost pro vodní páru	MU 2000	ČSN EN 13469
Nejvyšší provozní teplota	ST (+)90	ČSN EN 14707

K uvedenému sortimentu izolačních trubek dodáváme všechny pomocné materiály (plastové spony, speciální lepidla, samolepicí pásy, montážní sady atd.) pro provádění dokonalé tepelné izolace potrubních rozvodů teplé nebo studené vody či jiných médií. Velkoobchodní prodej zajišťujeme ve výrobní firmě SPUR a.s. nebo u našich prodejců po celé ČR a SR.

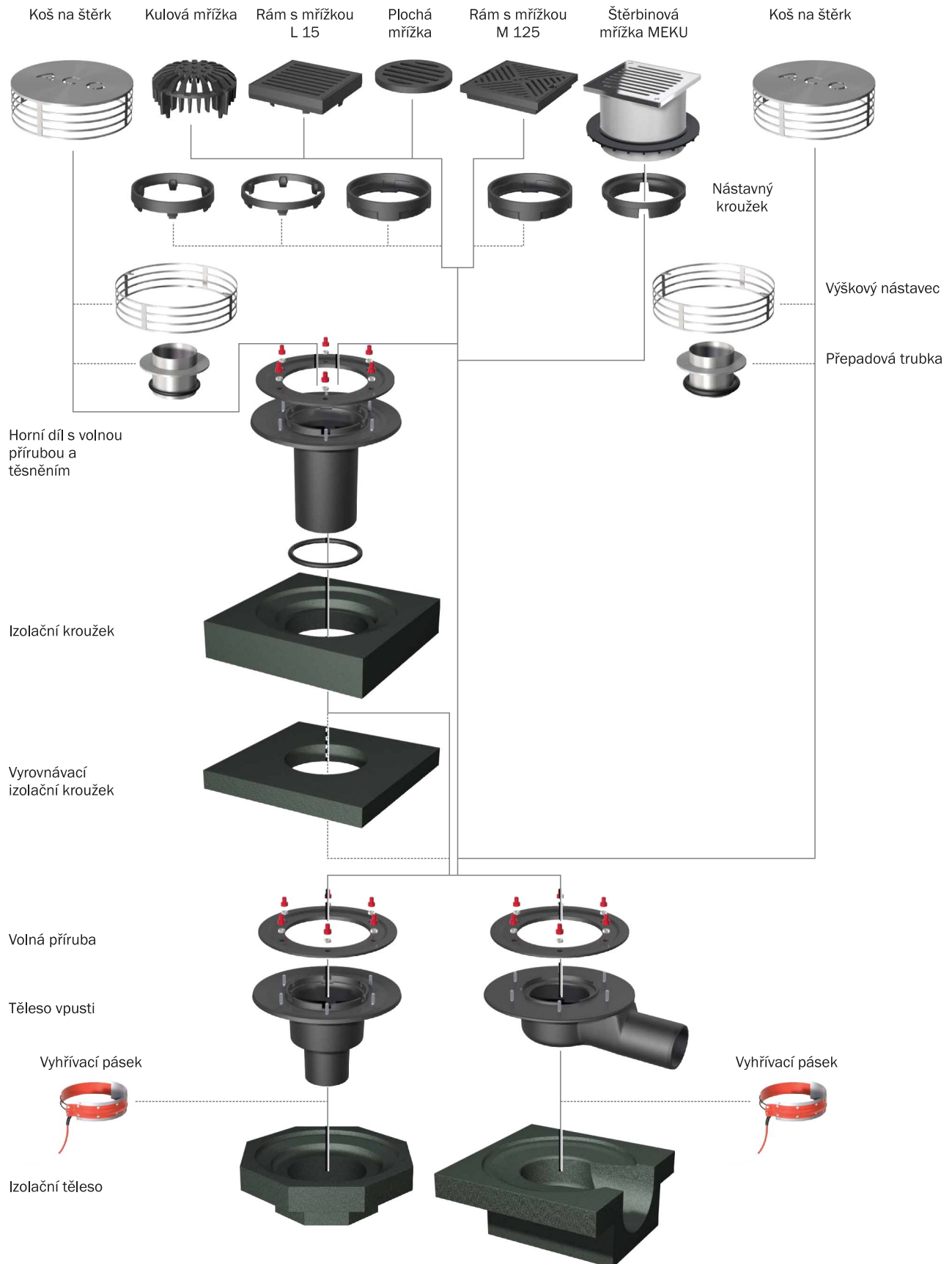
Výroba izolací TUBEX® je certifikována a splňuje požadavky ČSN EN ISO 9001:2009.

<i>ROZMĚROVÝ SORTIMENT – trubice TUBEX® SONIK se dodávají v rolích příslušné délky, v kartonu o rozměrech 50,5 x 50,5 x 105 cm</i>	
<i>Vnitřní průměr (mm)</i>	<i>Množství v kartonu</i>
	<i>Tloušťka stěny 5 mm / Délka role 15 m</i>
40	11 rolí / 165 m
50	9 rolí / 135 m
63	7 rolí / 105 m
75	7 rolí / 105 m
80	7 rolí / 105 m
100	5 rolí / 75 m
110	5 rolí / 75 m
125	4 role / 60 m

Na přání zákazníka je možno izolaci TUBEX® SONIK vyrobit v šedém provedení s ochranným stříbrným LDPE filmem na vnějším povrchu.

Modulární systém

Litinová vpust' pro ploché střechy ACO Spin DN 100 – DN 150 pro gravitační odvodňování

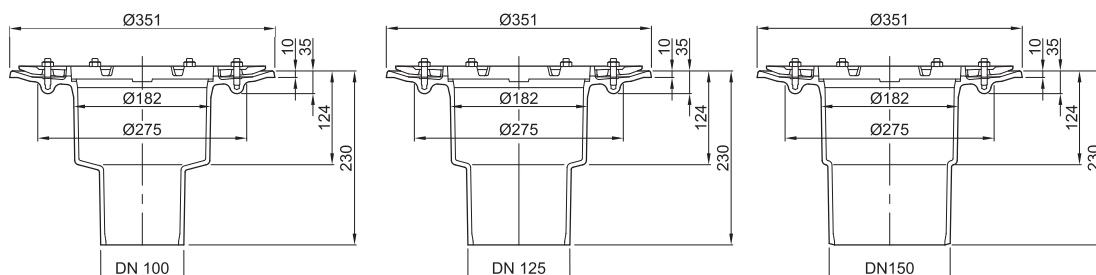


Litinová vpust' pro ploché střechy ACO Spin

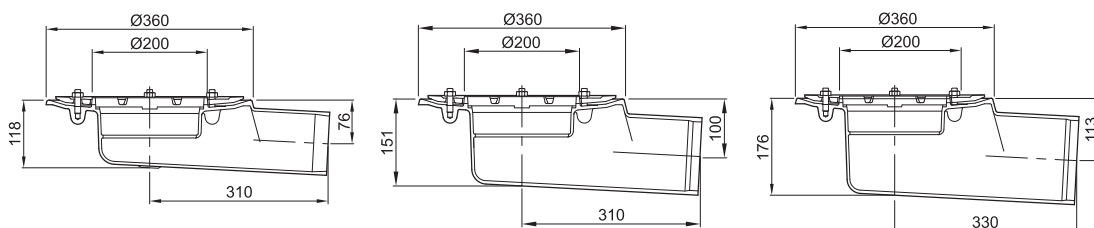
DN 100 - DN 150



- Jmenovitý průměr odtoku DN 100 – DN 150 dle DIN EN 1253
- Litina, konstrukční materiál třída A1, opatřený nátěrem
- S přírubou s tlakovým těsněním a drenážními otvory
- Lze připojit k hrdlovému potrubí dle DIN 19522 / DIN EN 877



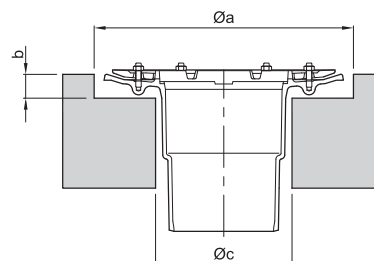
S vertikálním odtokovým hrdlem			
Jmenovitý průměr	DN 100	DN 125	DN 150
Hmotnost	13,1 kg	13,6 kg	14,4 kg
Čís. výrobku	7034.10.10	7035.10.10	7036.10.10



S horizontálním odtokovým hrdlem			
Jmenovitý průměr	DN 100	DN 125	DN 150
Hmotnost	15,2 kg	15,7 kg	18,2 kg
Čís. výrobku	7054.11.10	7055.11.10	7056.11.10

Rozměry jádrového vrtu

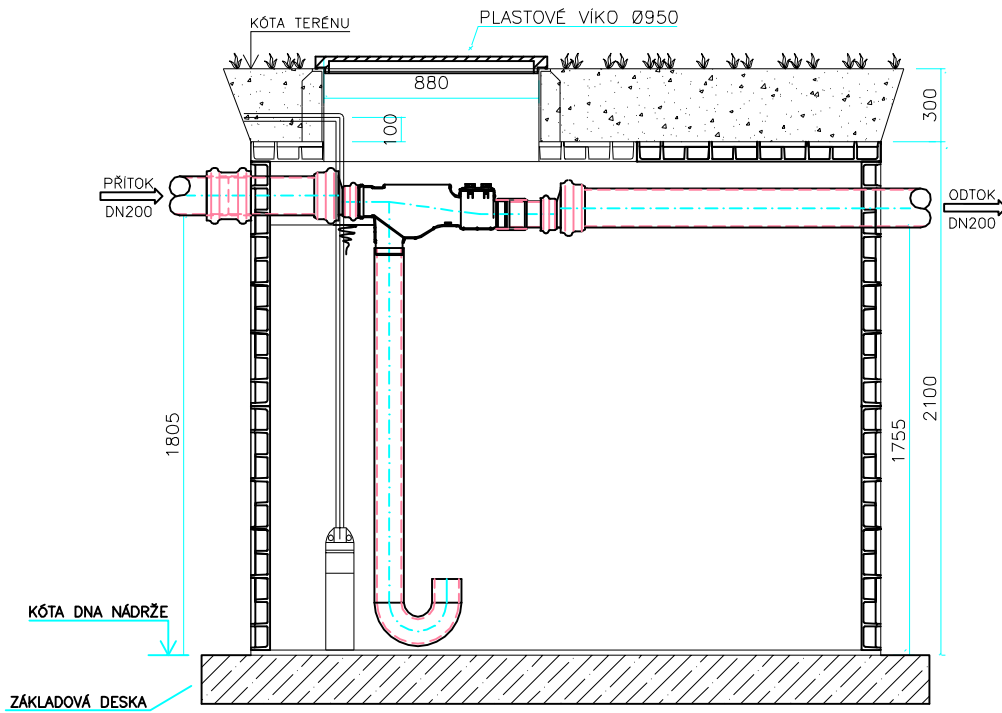
Jmenovitý průměr	a	c	b [mm]	Čís. výrobku
Pro těleso vpusti bez izolačního tělesa				
DN 100	380	200	35	7034.10.10
DN 125	380	200	35	7035.10.10
DN 150	380	200	35	7036.10.10
Pro těleso vpusti s izolačním tělesem				
DN 100	430	270	65	7034.10.10
DN 125	430	270	65	7035.10.10
DN 150	430	270	65	7036.10.10



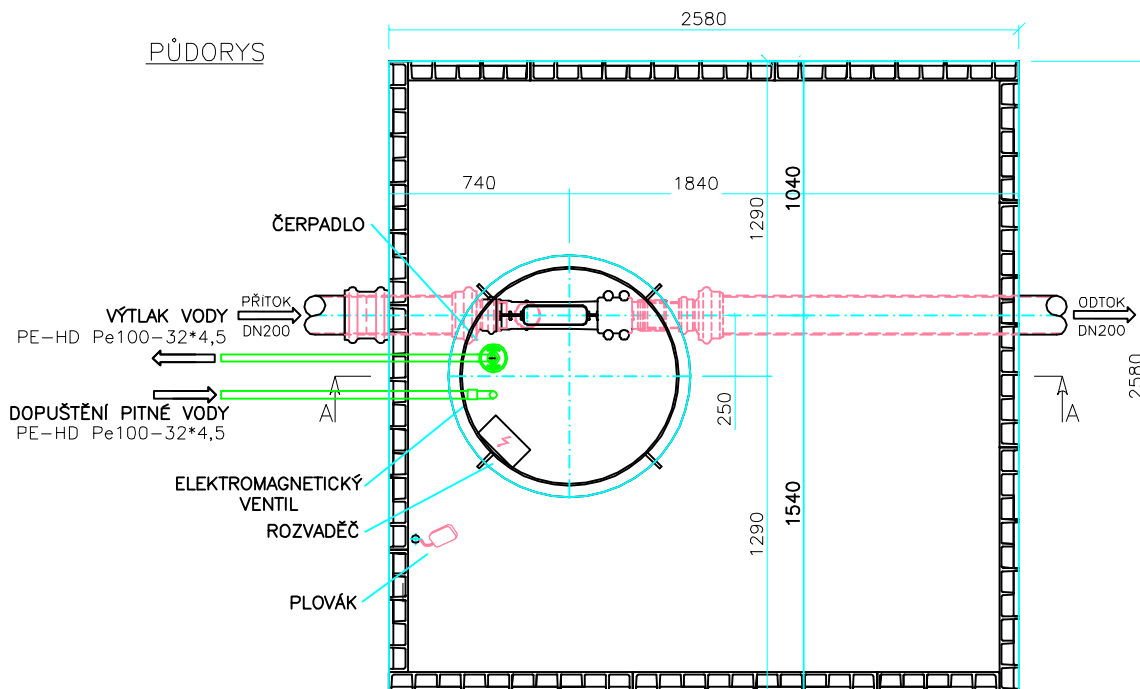
Rozměry prohlubně

Jmenovitý průměr	Typ	Sklon odtoku	Čís. výrobku	Rozměry prohlubně Těleso vpusti bez izolačního tělesa	Rozměry prohlubně Těleso vpusti s izolačním tělesem
DN 100	Spin	1,5°	7054.11.10	290 x 670 mm	500 x 670 mm
DN 125	Spin	1,5°	7055.11.10	290 x 700 mm	500 x 700 mm
DN 150	Spin	1,5°	7056.11.10	290 x 750 mm	500 x 750 mm
DN 100	Spin	90°	7034.10.10	290 x 410 mm	450 x 450 mm
DN 125	Spin	90°	7035.10.10	290 x 410 mm	450 x 450 mm
DN 150	Spin	90°	7036.10.10	290 x 410 mm	450 x 450 mm

ŘEZ A-A



PŮDORYS



Typ zařízení	AS REWA kombi 10ER
Výška nádrže (mm)	2100
Rozměry (mm)	2580 x 2580
Výška vtoku / odtoku (mm)	1805/1755
Akumulační objem (m ³)	10,19
Přepravní hmotnost (kg)	890

VIII. ZDROJE

- [1] - *BETONIKA* [online]. 2017 [cit. 2017-11-28]. Dostupné z: <http://www.betonikaplus.cz/produkty/sachtovy-program/>
- [2] - *Wavin EKOPLASTIK* [online]. 2017 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://cz.wavin.com/web/katalog/kanalizace-1/revizni-a-vstupni-sachty-tegra-1.htm>
- [3] - *ACO Česká republika* [online]. 2017 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://www.aco.cz/157-aco-kryty-sachet.html>
- [4] - *ACO Česká republika* [online]. 2017 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://www.aco.cz/41-aco-cerpaci-zarizeni.html>
- [5] - *SPUR a.s.* [online]. 2017 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <https://www.spur.cz/cs/sortiment/tubex-izolacni-materialy/tubex-sonik/>
- [6] - *ACO Česká republika* [online]. 2017 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://www.aco.cz/129-aco-spin-stresni-gravitacni-vpusti.html>
- [7] - *Asio - čištění a úprava vod* [online]. 2017 [cit. 2017-11-11]. Dostupné z: <http://www.asio.cz/cz/as-rewa>