

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a	Úprava zařizovacích předmětů		05/2023		Ing. Dominika GANCARČÍKOVÁ

INVESTOR:

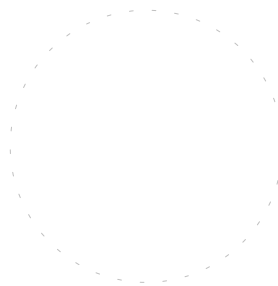
Královehradecký kraj	Královehradecký kraj Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové tel.: +420 495 817 111, fax: +420 495 817 336 e-mail: posta@kr-kralovehradecky.cz	
----------------------	--	---

PROJEKTANT:

TECHNICO Opava s.r.o.	TECHNICO architects & engineers	TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
-----------------------	---	---

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	
VYPRACOVAL:	Ing. Dominika GANCARČÍKOVÁ	
	Dominik ČERNOCH	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULICHÝ	



ČÍSLO
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

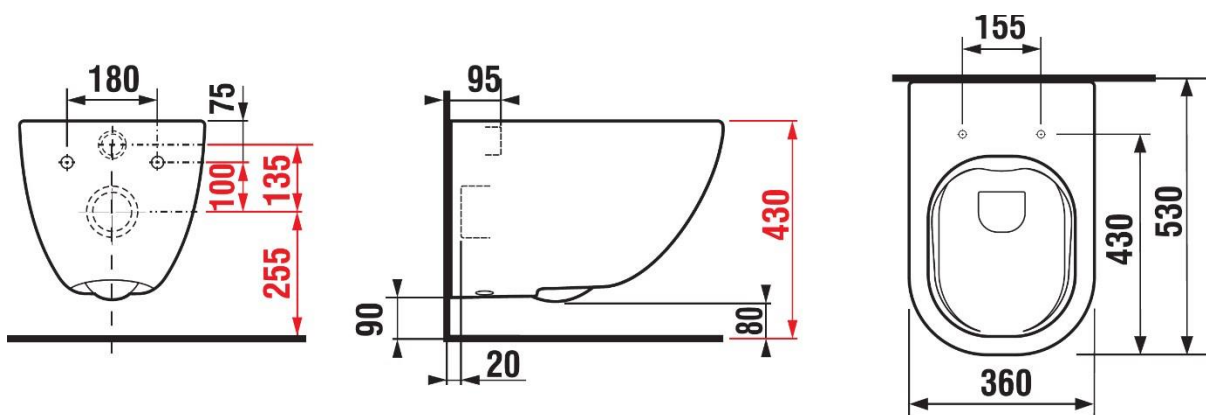
D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Dostavba domova pro seniory ve Vrchlabí - PD	FORMÁT	A4
	DATUM	03/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-573-DPS
K.ú. Vrchlabí, parc.č. : st. 506, st. 657, st. 1205, 1476/1, 1462/1, 1468/6, 1468/12, 1810/3, st. 3623, st. 4011	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE		D.1.4.1.c_a.

V souladu se zákonem o veřejných zakázkách č.134/2016 Sb., uvedené odkazy na typových výrobcích v podobě textů, či ilustrací slouží v této dokumentaci pouze pro specifikaci technických parametrů a jejich kvalitativního standardu.

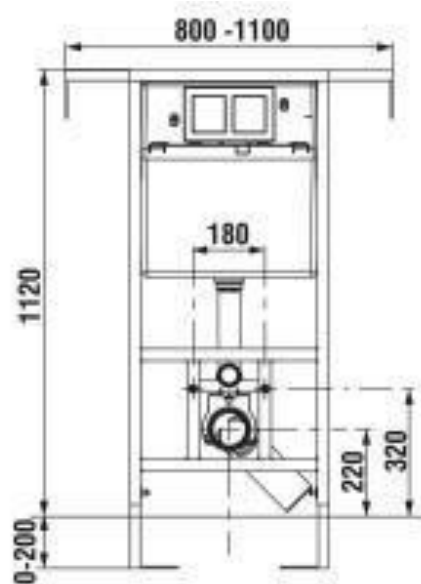
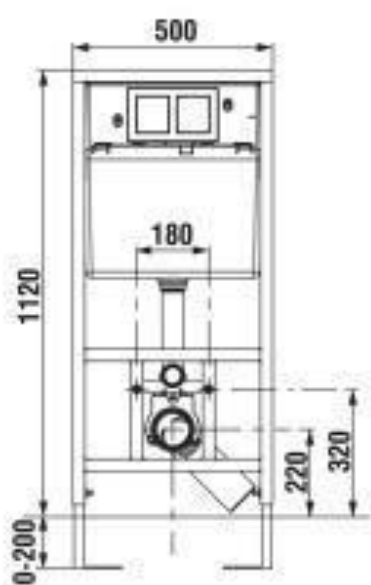
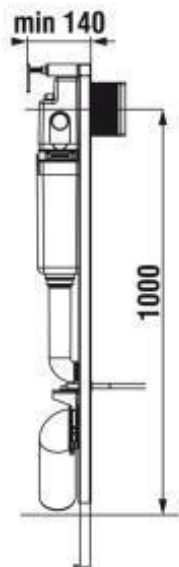
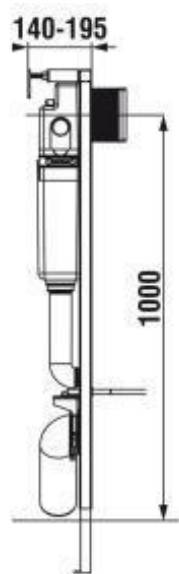
K

- Klozet závěsný, keramický, bílý, hluboké splachování, bez oplachového kruhu
- Rozměry: 530x360x350 mm
- Sedátko s funkcí pomalého sklápění



+ podomítkový modul pro závěsné klozety s nádržkou.

- použití jako nosný do sádkartónu, nebo k obezdění pro zděné přičky
- úsporné splachování



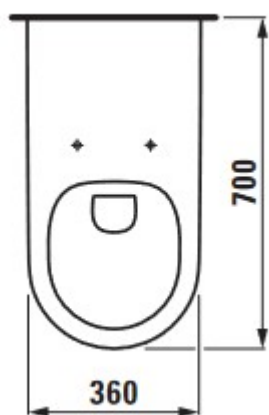
+ Ovládací tlačítko

- Materiál: Plast



KZ

- Klozet zdravotní, závěsný, keramický, bílý, vhodný pro osoby se sníženou schopností pohybu, hluboké splachování, včetně sedátka bez poklopu, bez oplachového kruhu



+ Ovládací tlačítko

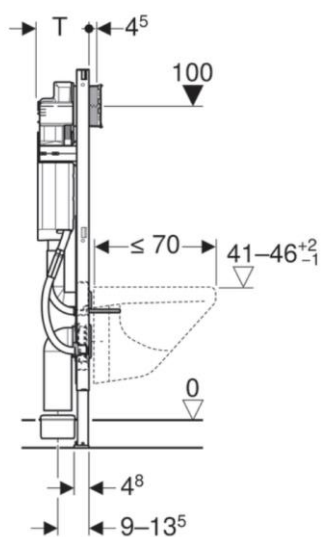
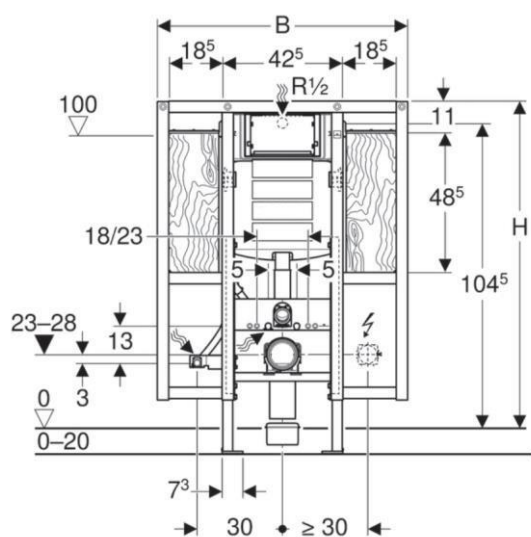
- Materiál: plast



+ oddálené pneumatické splachování ruční do zdi



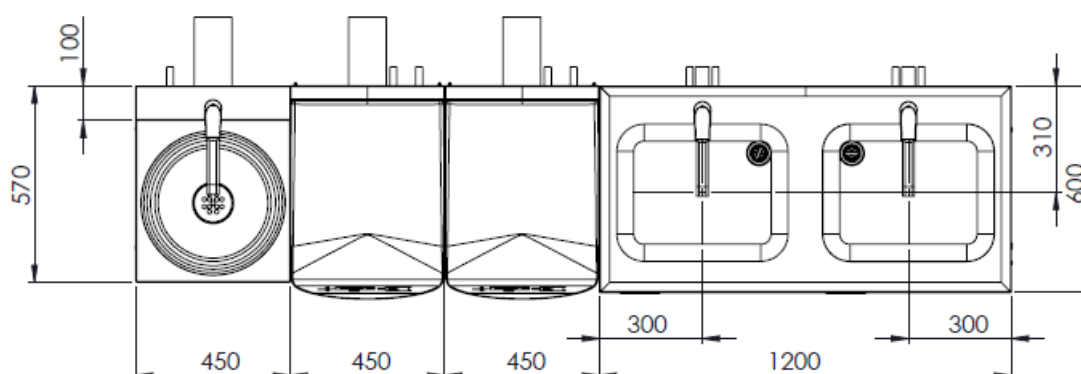
+ speciální podomítkový modul s přípravou upevnění madel, včetně splachovací nádržky s integrovaným rohovým ventilem



MP1

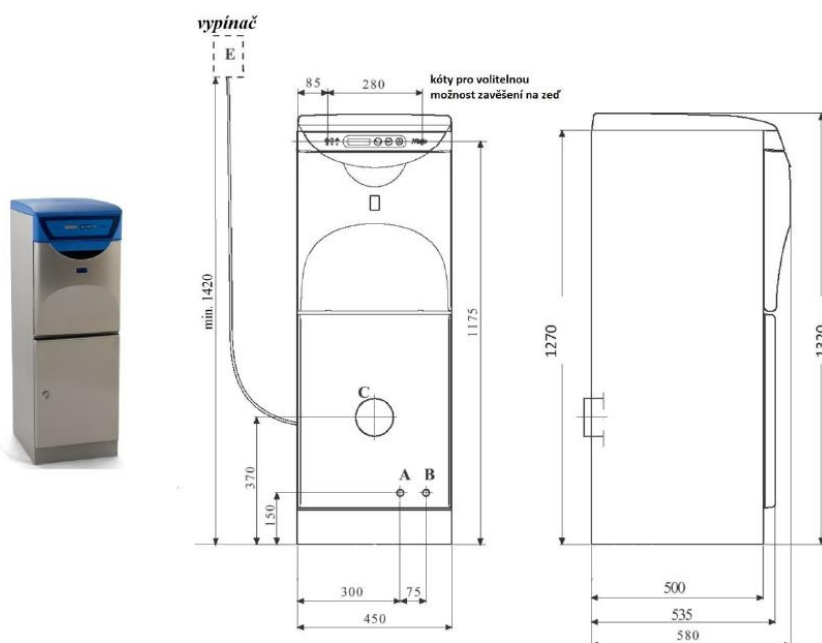
- Nerezový mycí pult se dvěma zapuštěnými dřezy
- Příprava pro odpad dřezu za linkou
- Odpad myčky a výlevky zadní
- Odpad dřez: DN40

OBRÁZEK JE POUZE ILUSTRAČNÍ



+ Myčka podložních mís

- Odpad DN110



A. Teplá voda 15 mm (1/2" vnější) - přívod roháčkový ventil
B. Studená voda 15 mm (1/2" vnější) - přívod roháčkový ventil
C. Odpad S do zdi Ø 110 mm (HT110 / DN100) - napojení odpadu zároveň se zdi
E. El. připojení do vypínače kabelem s délkou 3m - na stěně v okolí myčky se umístí vypínač 16 A a buď drážkou, nebo listem se napojí myčka do vypínače. Umístění vypínače závisí na místních podmínkách, vždy však alespoň v minimální stanovené výšce a v dostatečně krátké vzdálenosti pro kabel.
-Myčka musí být připojena k "ochranému pospojování" pokud v místnosti není přivedena ekvipotenciální svorkovnice je nutno ji dodělat.
-El. přívod myčky musí být na samostatném okruhu. NELZE být napojen na místní zásuvkový okruh!!!

+ stojánková baterie páková směšovací.



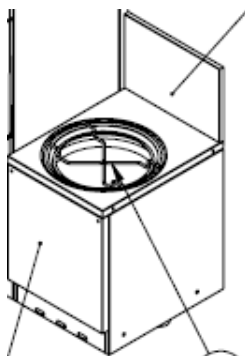
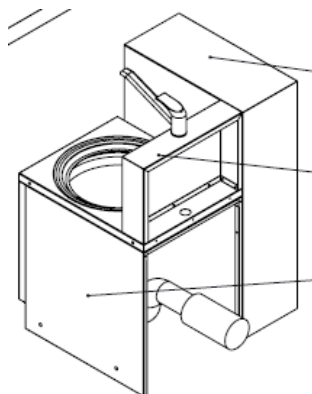
+ sifon/odtok pro samostatný dřez:

- Trubky - polypropylen.
- Odtokový ventil, košík, síťka - nerezavějící ocel.
- Těsnění - syntetická guma.

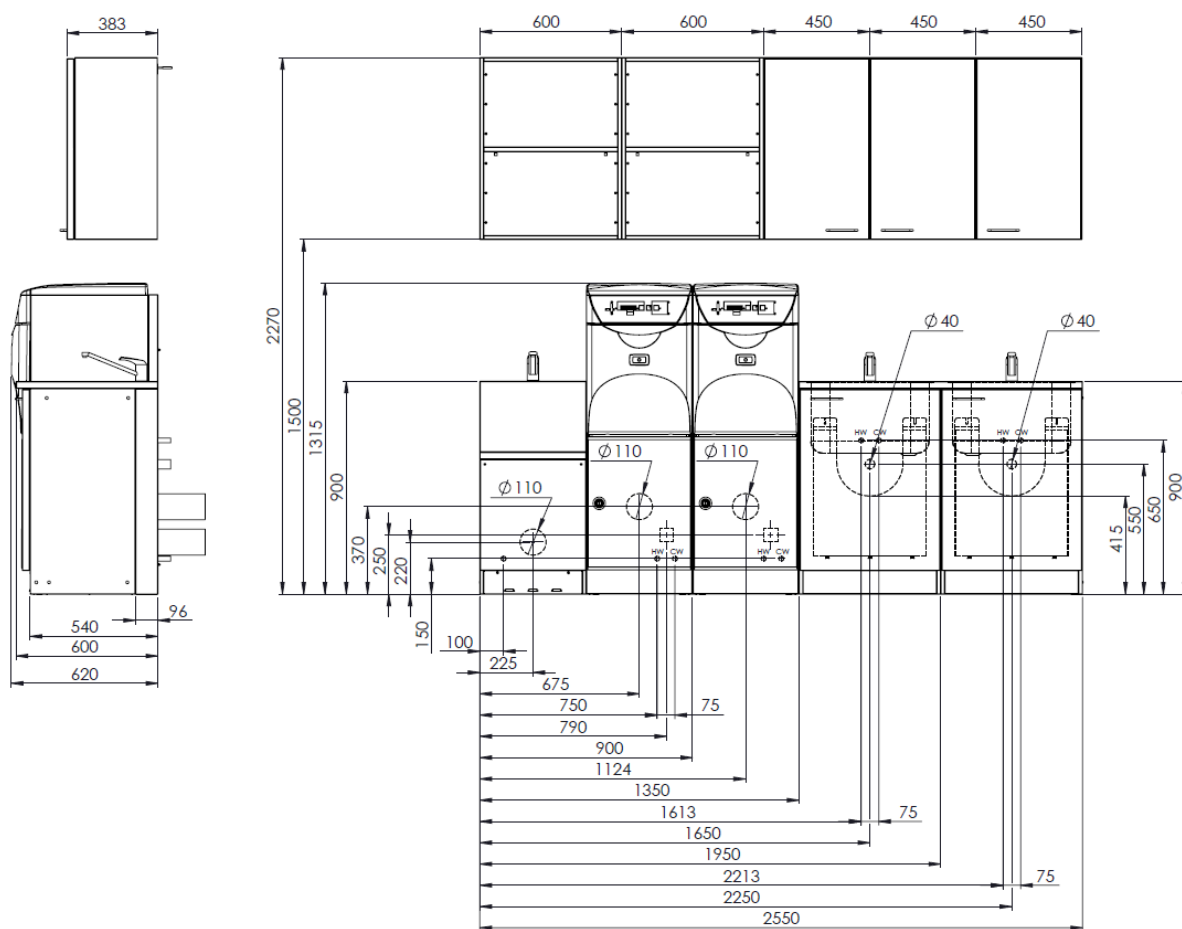


+ výlevka

- Odpad DN110



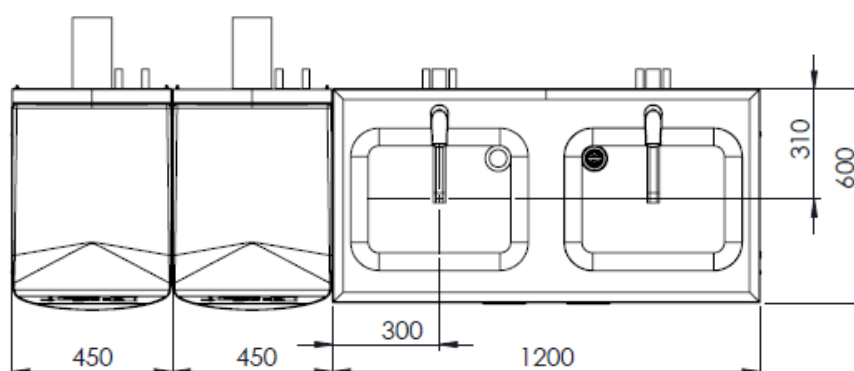
OBRÁZEK JE POUZE ILUSTRACNÍ



MP2

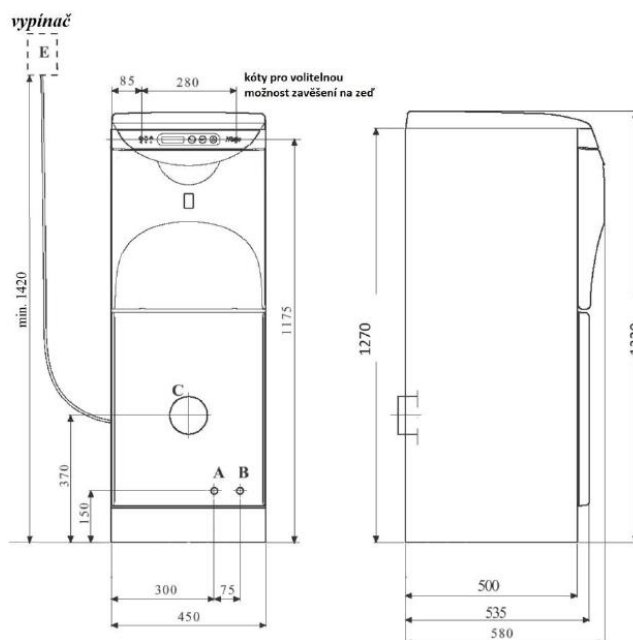
- Nerezový mycí pult se dvěma zapuštěnými dřezy
- Příprava pro odpad dřezu za linkou
- Odpad myčky a výlevky zadní
- Odpad dřež: DN40

OBRÁZEK JE POUZE ILLUSTRACNÍ



+ Myčka podložních mís

- Odpad DN110



- A. Teplá voda 15 mm (1/2" vnější) - přívod roháčkový ventil
 B. Studená voda 15 mm (1/2" vnější) - přívod roháčkový ventil
 C. Odpad S do zdi Ø 110 mm (HT110 / DN100) - napojení odpadu zároveň se zdí
 E. El. připojení do vypínače kabelem s délkou 3m - na stěně v okolí myčky se umístí vypínač 16 A a buď drážkou, nebo lištou se napojí myčka do vypínače. Umístění vypínače závisí na místních podmínkách, vždy však alespoň v minimální stanovené výšce a v dostatečně krátké vzdálenosti pro kabel.
 -Myčka musí být připojena k "ochraněmu pospojování" pokud v místnosti není přivedena ekvipotenciální svorkovnice je nutno ji dodělat.
 -El. přívod myčky musí být na samostatném okruhu. NELZE být napojen na místní zásuvkový okruh!!!

+ stojánková baterie páková směšovací.



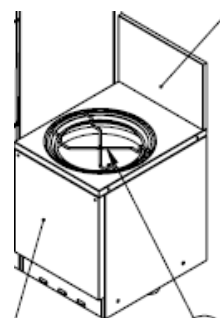
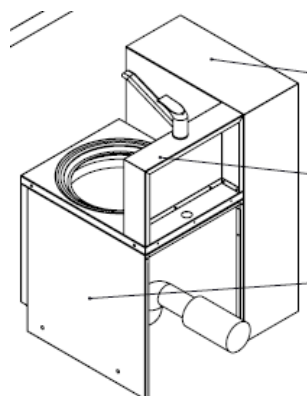
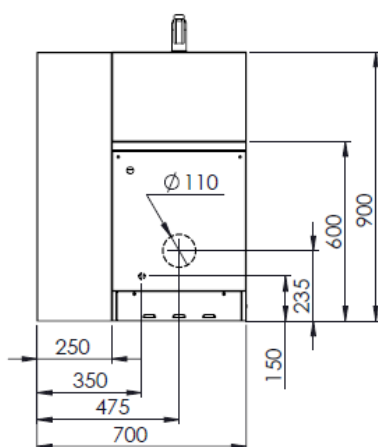
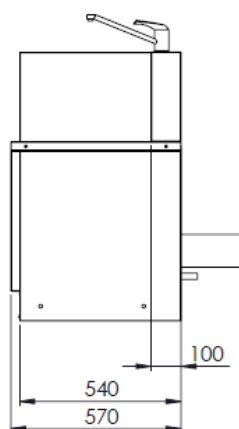
+ sifon/odtok pro samostatný dřez:

- Trubky - polypropylen.
- Odtokový ventil, košík, síťka - nerezavějící ocel.
- Těsnění - syntetická guma.

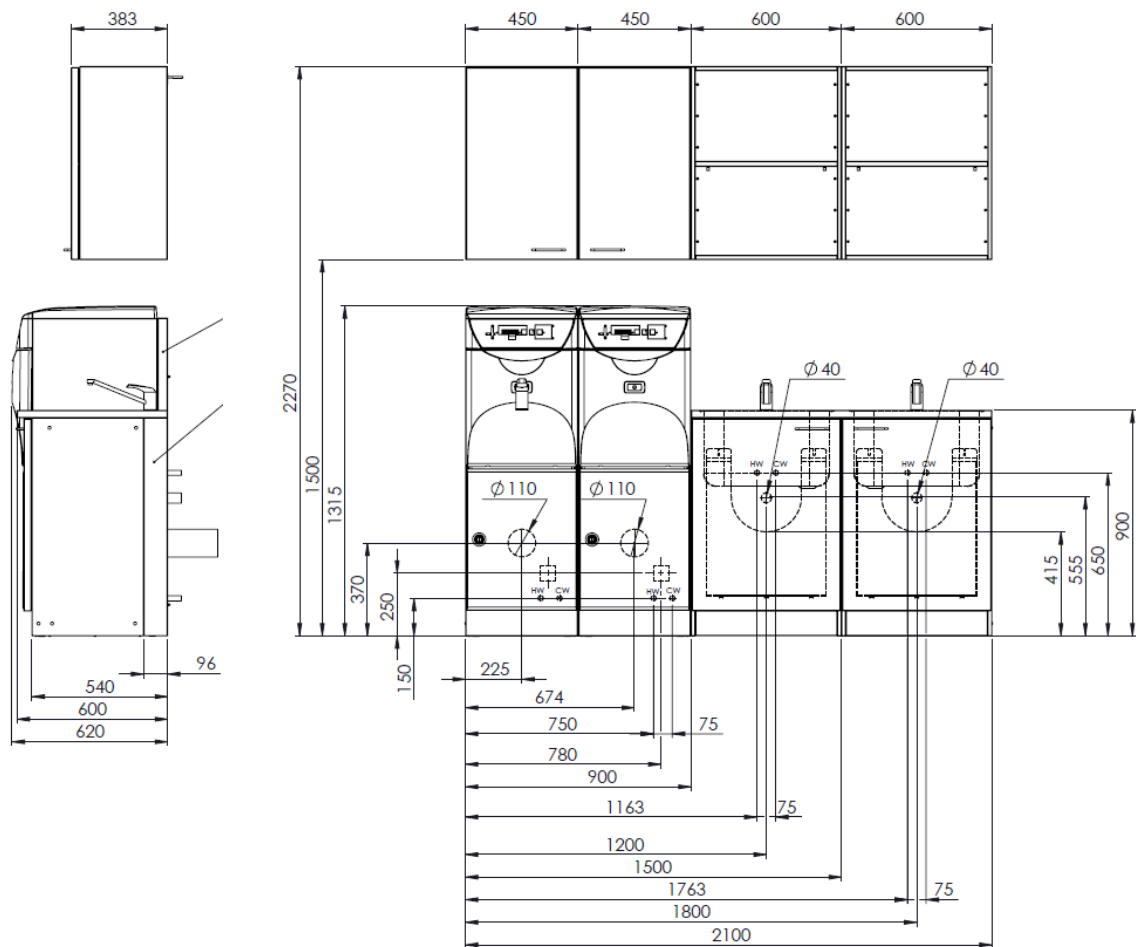


+ výlevka

- Odpad DN110



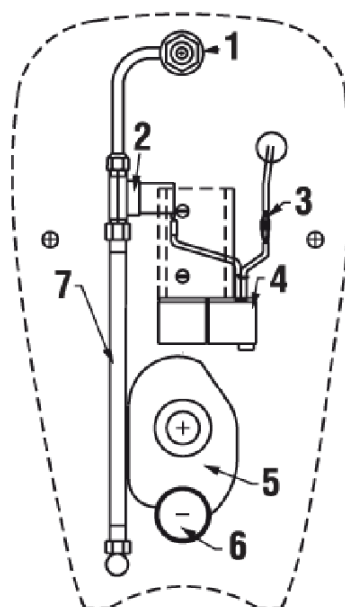
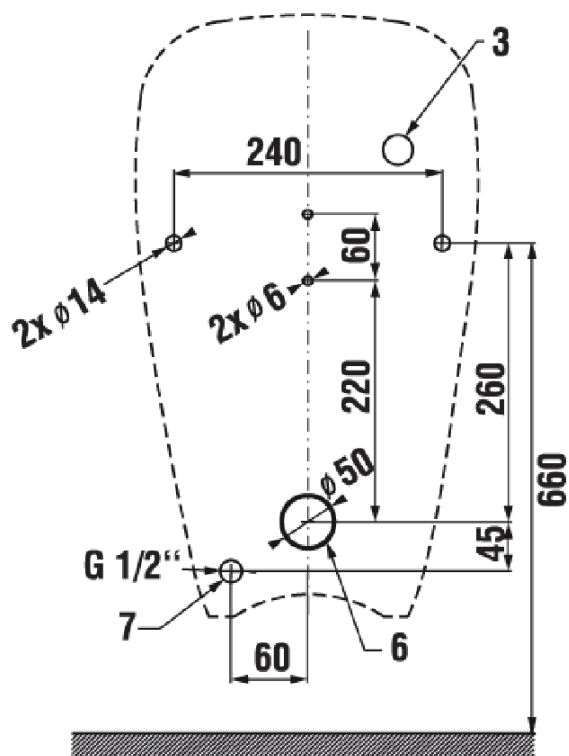
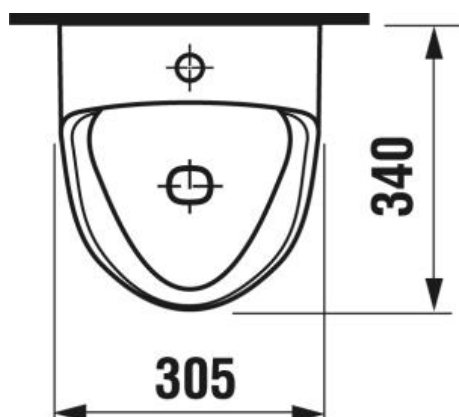
OBRÁZEK JE POUZE ILUSTRÁČNÍ



P

Pisoár s radarovým splachováním

- Odsávací urinál vnitřním přívodem vody
- Lze připojit na vodorovný nebo svislý sifon
- Splachování automatickým radarovým splachovačem s integrovaným zdrojem



Technické údaje:

- Napájecí napětí: 230V AC/50Hz
- Příkon: 5 W
- Doporučený pracovní tlak: 0,1 - 0,6 MPa
- Průtok: 12 l/min. (inf. údaj)
- Vstup vody: vnější závit G 1/2"
- Výstup vody: vtoková armatura s těsněním

Funkce:

- Úsporné splachování jedním litrem vody
- Jednoduchá montáž podle montážní šablony
- Reaguje pouze na použití pisoáru (vyhodnocuje změny, ke kterým dochází uvnitř pisoáru při průtoku kapaliny)
- Doba splachování je nastavitelná od 0,5 do 15,5 s
- Vstupní zpoždění (min. Délka změn registrovaných radarovým senzorem nutná pro vyvolání spláchnutí) je nastavitelné od 6 do 15 s
- Nastavení parametrů pomocí dálkového ovládání sld 04 bez nutnosti demontáže pisoáru (akustická indikace nastavování)
- Samočinné spláchnutí po 6 hodinách od posledního sepnutí ventilu
- Možnost regulace průtoku vody rohovým ventilem
- Po spláchnutí provede splachovač krátké doplnění vody do sifonu

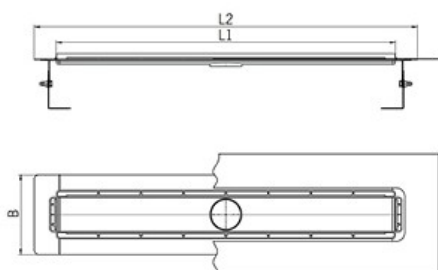


Obsah dodávky:

keramický pisoár, montážní lišta s radarovým splachovačem, elektromagnetický ventil, propojovací hadice, rohový ventil, speciální vtoková armatura s těsněním, sifon, upevňovací sada, montážní šablona, integrováný napájecí zdroj

SK1

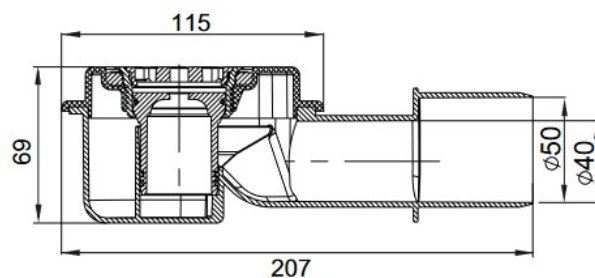
- Liniový podlahový žlab s okrajem pro perforovaný rošt a nastavitelným límcem
- Nerezové provedení, min. stavební výška od 54 mm.



L1 (mm)	L2 (mm)	B (mm)
700	804	187
800	904	187
900	1004	187
1000	1104	187
1200	1304	187

+ zápachová uzávěrka

- boční napojení na odpad DN40/50
- instalační výška 80-128 mm
- Materiál: nerezová ocel



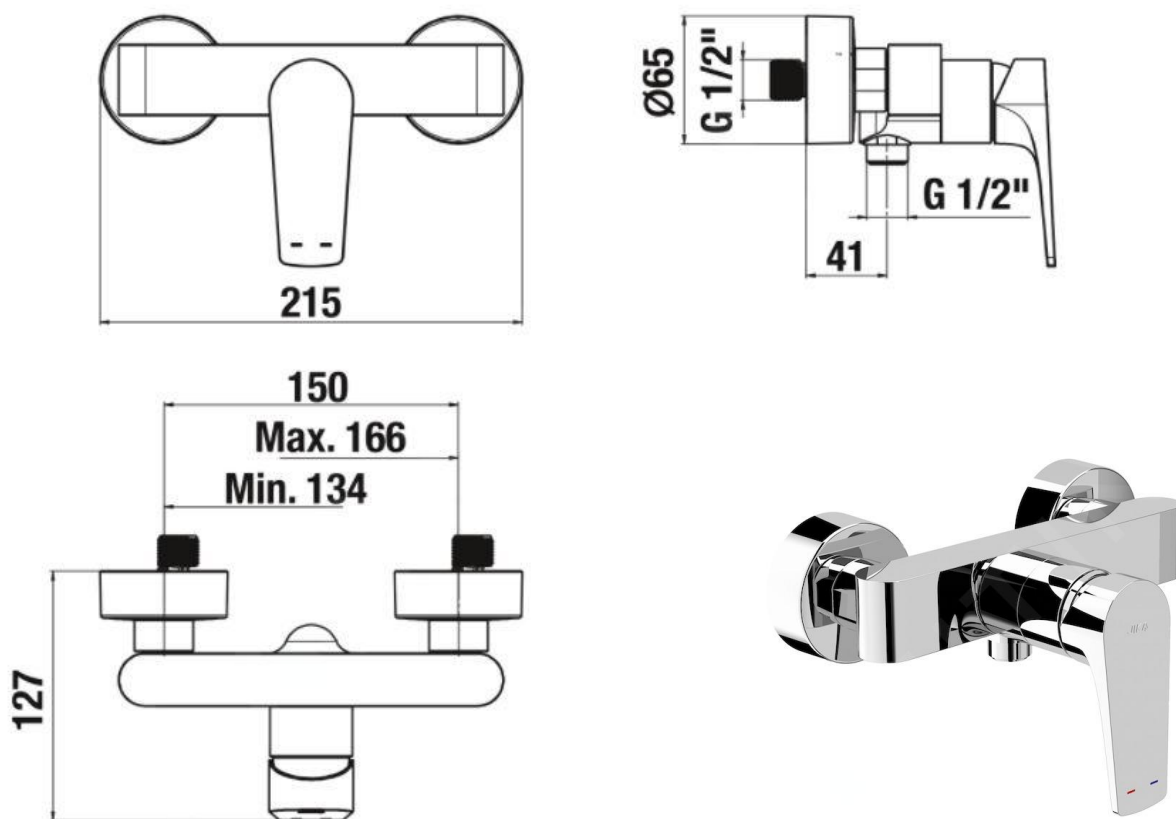
+ Rošt ke žlabům 700-1200

- Délka 900mm
- Materiál: nerezová ocel



+ Baterie sprchová nástěnná páková

- Barva: chrom



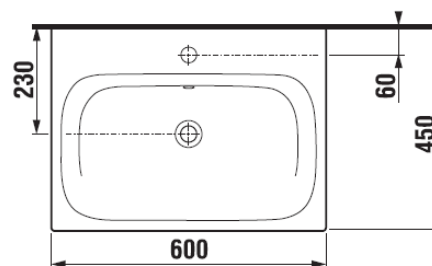
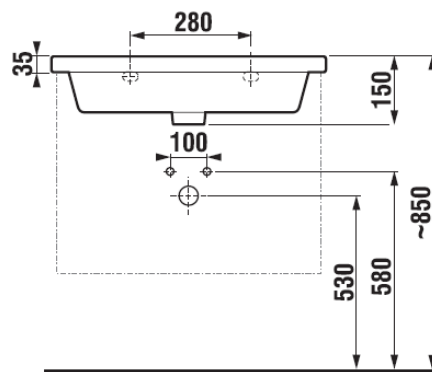
+ Sprchová sada

- Sada: ruční sprcha, sprchová hadice,
- Chromované držáky ve stěně



U1

- Umyvadlo závěsné, rozměry 60x45x15 cm, barva bílá



+ stojánková páková směšovací baterie

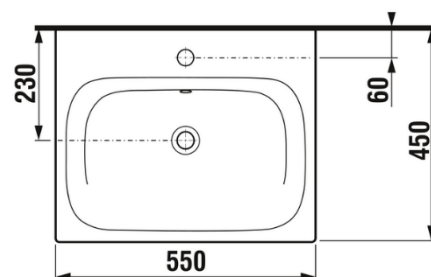
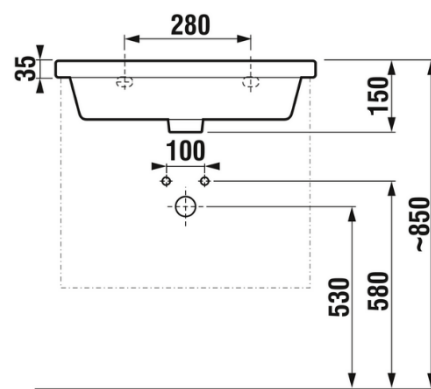


+ sifon vodní DN 40 – nerez



U3

- Umyvadlo závěsné, rozměry 55x45x15,2 cm, barva bílá



+ stojánková páková směšovací baterie

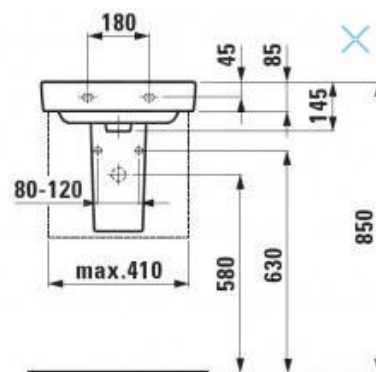
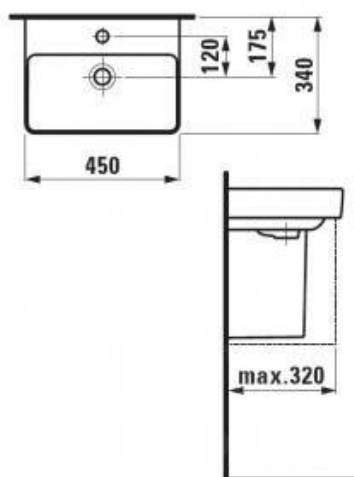


+ sifon vodní DN 40 – nerez



U4

- Umývatko závěsné, rozměry 45x34x14,5 cm, barva bílá



+ stojánková páková směšovací baterie



+ sifon vodní DN 40 – nerez



UP1

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- jedno umyvadlo
- Rozměr: 1200x500 mm



+ stojánková páková směšovací baterie



+ sifon vodní DN32 – nerez



UP2

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- dvě umyvadla
- Rozměr: 2050x500 mm



+ 2x stojánková páková směšovací baterie



+ 2x sifon vodní DN32 – nerez



UP3

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- dvě umyvadla
- Rozměr: 2250x500 mm



+ 2x stojánková páková směšovací baterie



+ 2x sifon vodní DN32 – nerez



UP4

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- dvě umyvadla
- Rozměr: 1600x500 mm



+ 2x stojánková páková směšovací baterie



+ 2x sifon vodní DN32 – nerez



UP5

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- jedno umyvadlo
- Rozměr: 1400x500 mm



+ stojánková páková směšovací baterie

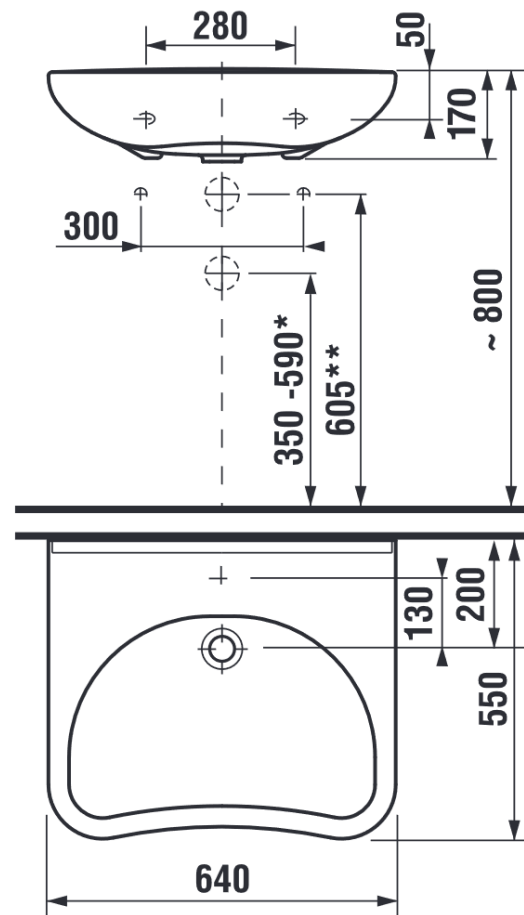


+ sifon vodní DN32 – nerez



UZ

- Umyvadlo zdravotní keramické, vhodné pro vozičkáře, nízké provedení pro podjezd invalidního vozíku
- Rozměry: 590x455 mm



+ stojánková baterie s lékařskou pákou



+ nízký speciální sifon pro vozíčkáře - chrom





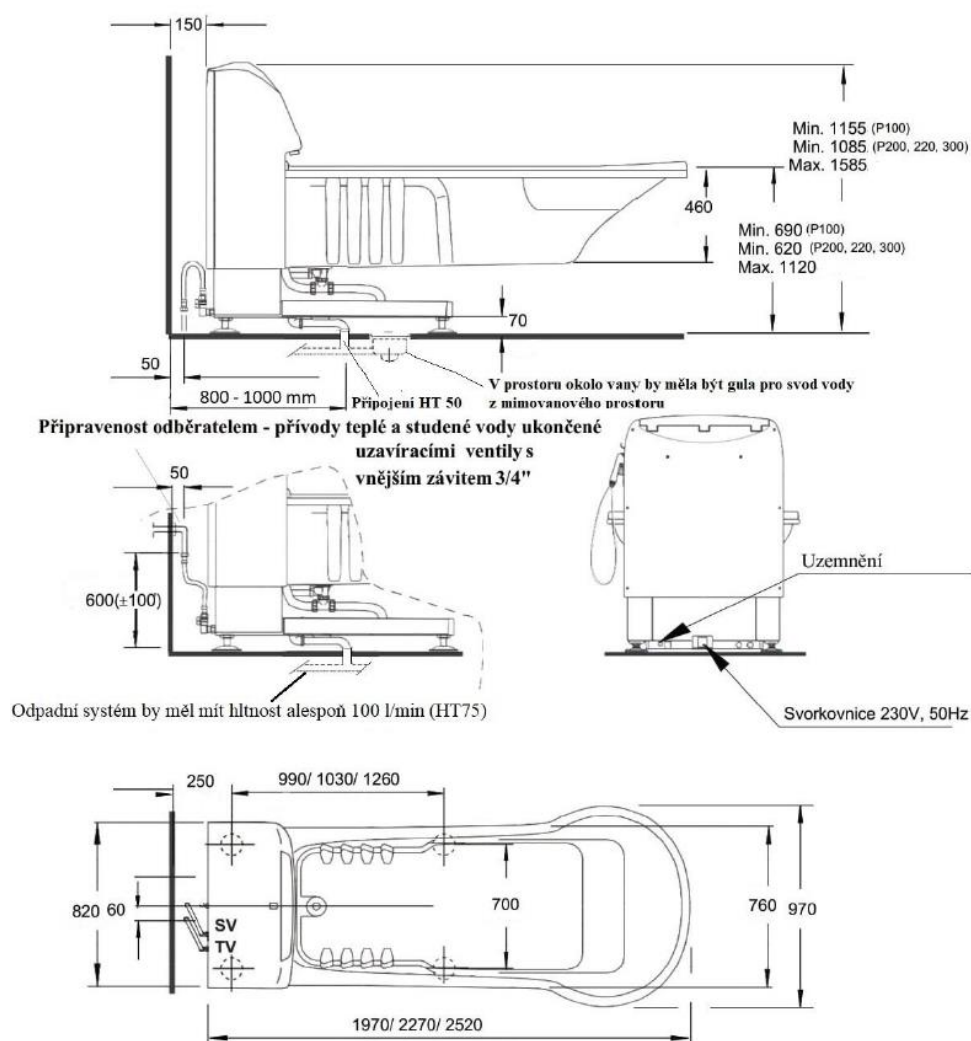
- Automatické napouštění vody v předem nastavené teplotě
- Nouzové spuštění dolů, v případě výpadku proudu
- Výškové nastavení umožňující pacientovi/obyvateli snadný a bezpečný přístup do vany, ale také nastavení správné pracovní výšky vany pro obsluhu eliminující statický tlak na páteř ošetřujícího personálu.
- Elektricky nastavitelná výška, rozsah zdvihu min. 500 mm
- Konzolový typ vany (tubus vany je upevněn pouze na jedné straně, druhá strana tubusu je zcela volná a přístupná ze všech stran)
- Vana – materiál hladký polyester zesílený sklolaminátem, povrch s pryskyřičným povlakem bez pórů
- Vyráběna podle ISO 9001
- Tvarovaný okraj vany je madlem pro snadné uchopení pacientem po celém obvodu a je zvýrazněn modrou barvou
- Bez vnitřních madel kvůli koupání klientů s Alzheimerovou nemocí
- Dotekový ovládací a mixážní panel v bílé barvě
- Ergonomický tvar vany rozšířený v tělové části (tvar klíčové dírky) umožňující obsluze otáčet pacienty/obyvatele na bok a provádět pohodlně koupel zad
- Napouštění vany na předvolenou hladinu vody s předem nastavenou teplotou
- Automatické hlídání teploty napouštěné vody termostatickým směšovačem napojeným na čidlo umístěné ve vaně
- Mixážní systém se zdvojeným termostatem
- Vestavěný automatický bezpečnostní uzávěr nadměrně teplé vody
- Automatické hlídání tlaku a teploty vody termostatickým směšovačem zajišťující stálost tlaku a teploty vody při sprchování
- Čistící dezinfekční sprcha s průtokoměrem pro míchání dezinfekčního roztoku s vodou umožňující dezinfekci vany po každé koupeli
- Automatické hlídání dezinfekce: pokud je ve vaně voda nelze spustit dezinfekci, pokud není provedena dezinfekce po vypuštění vany, prázdnou vanu nelze naplnit.
- Automatické napouštění vody do předem nastavené výšky hladiny vody
- Odnímatelná opěrka nohou, kterou lze snadno nastavit do 4 poloh, umožňujících bezpečnou a pohodlnou koupel pacienta/obyvatele jakékoliv výšky
- Bezpečné pracovní zatížení minimálně 500 kg



Hydromasáž

- s nastavitelnou hydromasážní tryskou nebo i s hydromasážní hadicí (extra příslušenství),
- s nastavitelným tlakem/silou vody a vzduchu (perlička).
- Hydromasážní hadice včetně nástěnného držáku

Délka tubusu vany	1900 mm
Tubus + panel, délka	2270 mm
Šířka tubusu vany (v místě rozšíření)	970 mm
Šířka tubusu vany (v místě zúžení)	760 mm
Šířka panelu	820 mm
Doba napouštění při dynamickém tlaku 300 kPa (WW 80°C)*	4,50 minut
Doba vypouštění, vana v nejvyšší poloze	4,50 minut



Studená voda: tlak 2 - 6 bar, min. průtok 25 l/min., teplota 2 - 25°C

Teplá voda: 1,5 - 6 bar, min. průtok 25 l/min, 38 - 80°C

El. instalace - není součástí dodávky:

- 230V, 50 Hz, odběr max. 1200W

- vypínač umístěný po pravé (levé) straně vany

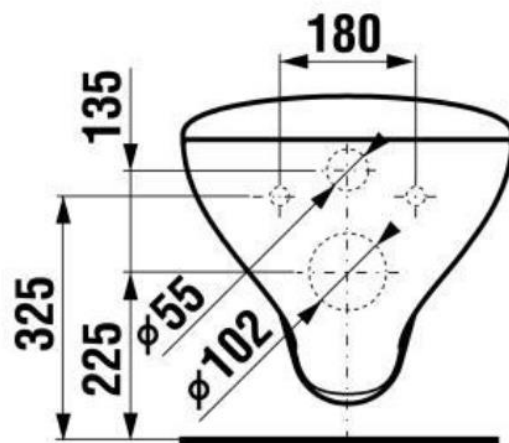
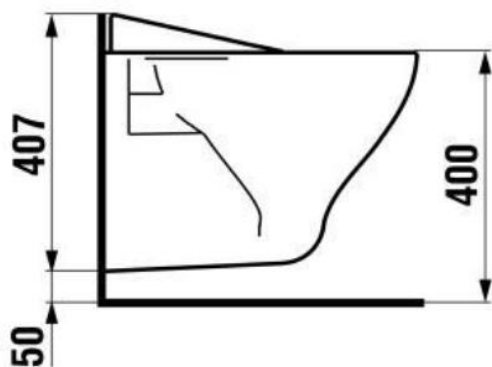
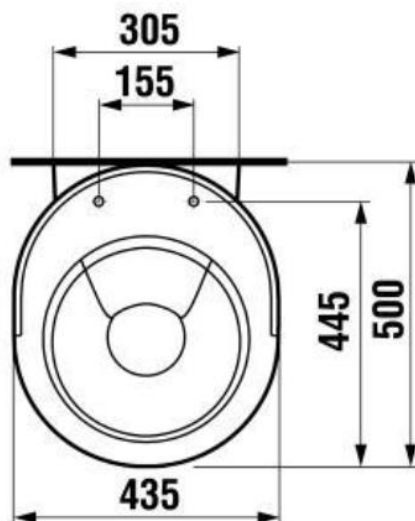
- svod gumovým kabelem od vypínače na úroveň podlahy a připojení na svorkovnici vany

- přivedení doplňkového ochranného pospojování

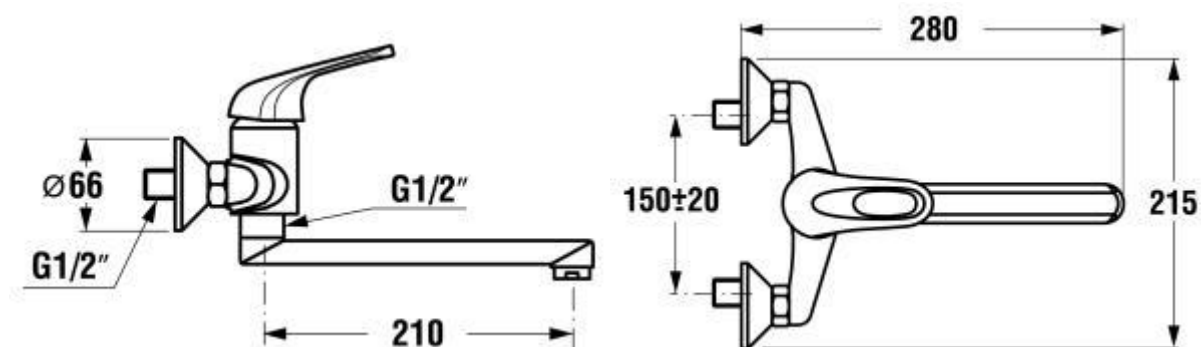
Podlaha by měla být vyrobena z protiskluzového materiálu, protinárazová a musí být dostatečně utěsněna proti průniku vody

VY1

- Výlevka závěsná, keramická, bílá, včetně odnímatelné mříže

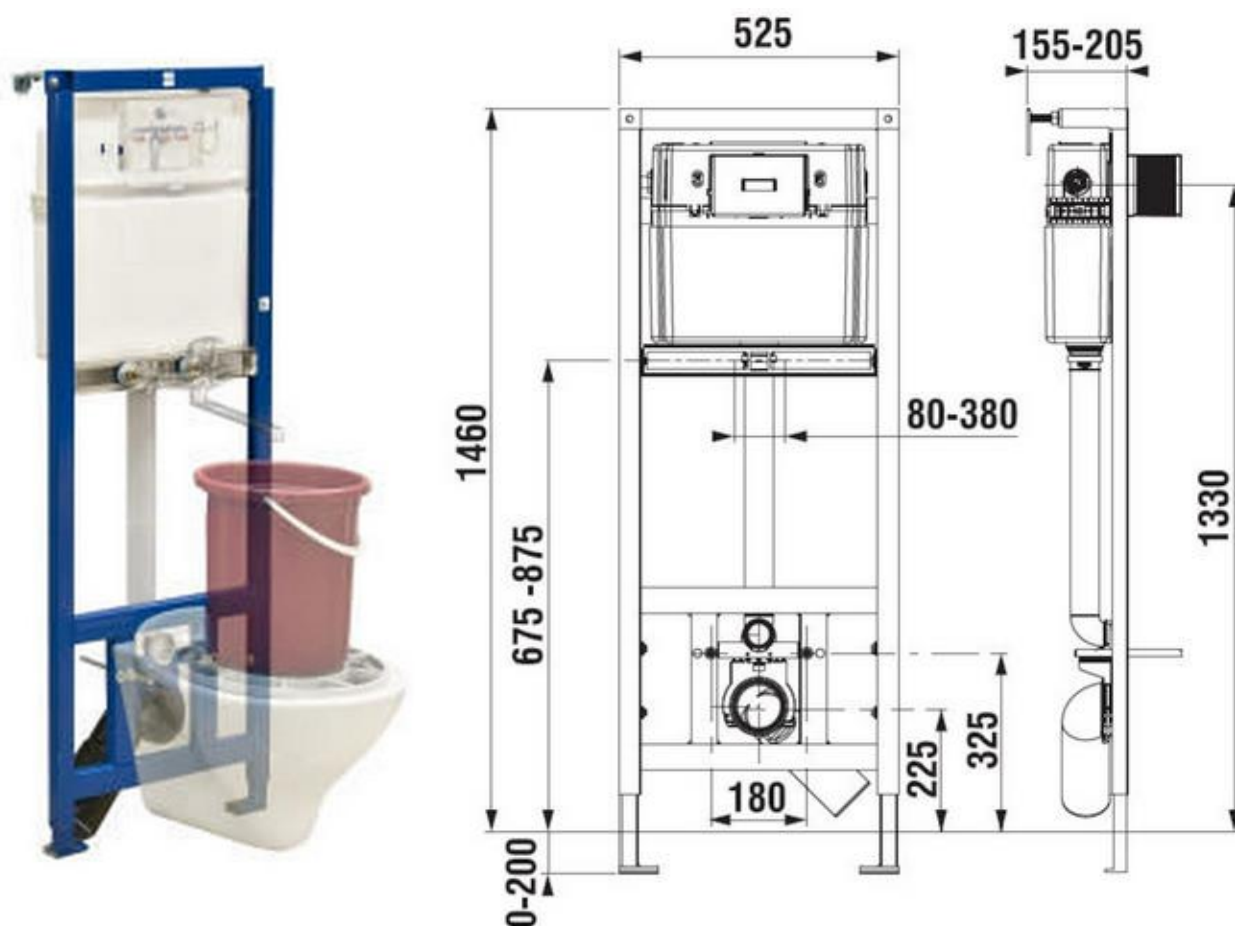


+ nástěnná páková směšovací baterie s prodlouženým raménkem.



+ Podomítkový modul pro závěsné výlevky s nádržkou

- Se samonosným ocelovým rámem s ukotvením na zem a do zadní stěny
- Slachovací ventil je univerzální
- Úsporné splachování



+ Ovládací tlačítko

- Materiál: Plast

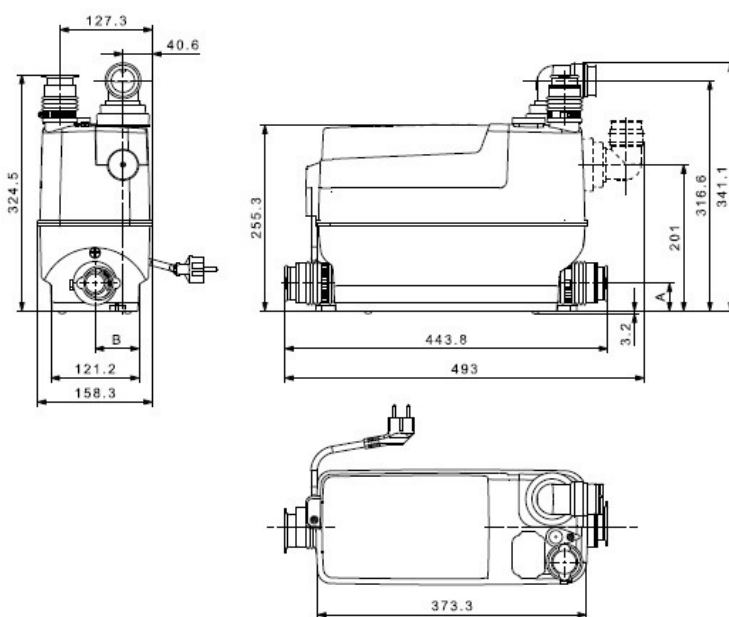


ČZ1

- Čerpací zařízení pro odpadní vodu bez fekálií
- Vhodná pro čerpání vod z pračky, myčky nádobí, kuchyňského dřezu, koupelnové vany, sprchy nebo umyvadla
- Jednotka je konstruována pro instalace na čelní stěnu
- S integrované zpětné klapky zabraňují zpětnému a křížovému proudění do vstupního potrubí
- Rozměry možných vstupů: 1x 32/36/40 seshora
2x 36/40/50 po straně
- Pružné výtlačné koleno: 22/25/28/32/36/40



Rozměry



Technická data:

Mechanické údaje

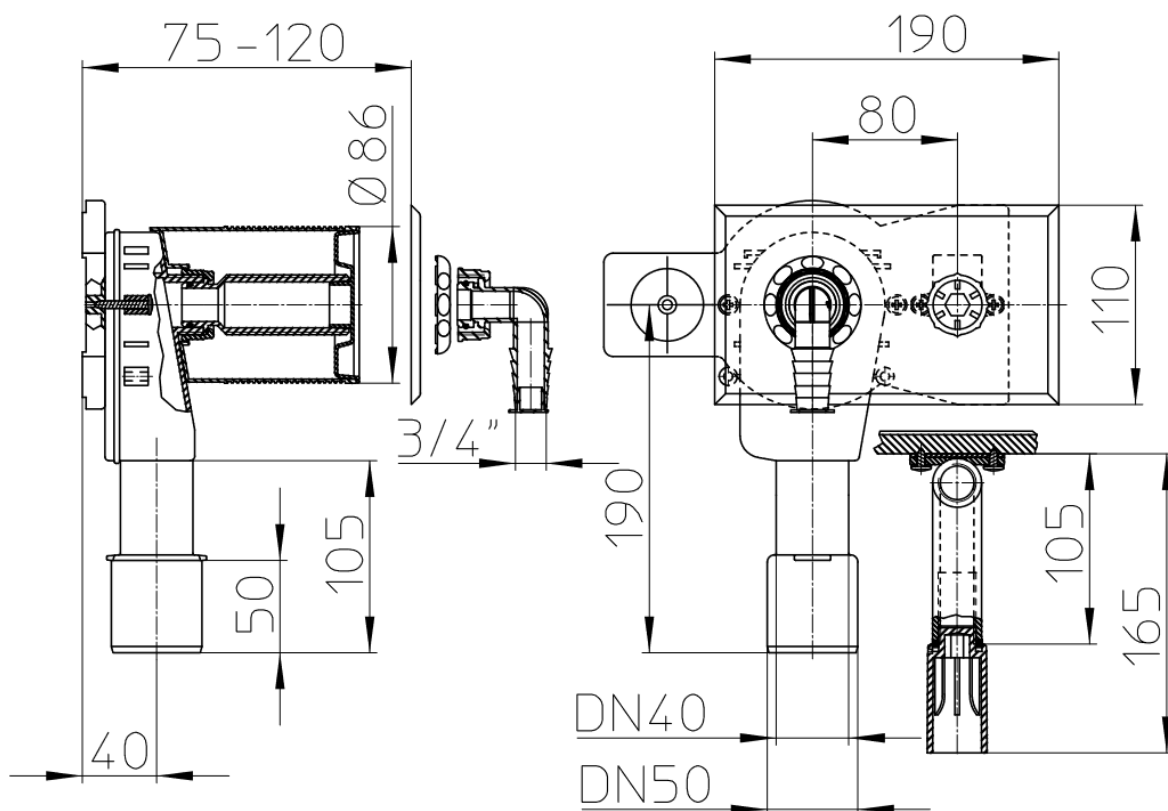
Hmotnost netto	4,3 kg
Objem nádoby (%)	2,0 litry
Pružné vytlačné koleno	Ø22/32
Rozměry možných vstupů	2 x Ø32/36/40 po straně
Zapínací a vypínací hladiny	Zapínací hladina: 58 mm nad úrovní podlahy Vypínací hladina: 35 mm nad úrovní podlahy
Hodnota pH čerpané kapaliny	4 až 10
Maximální teplota kapaliny	50 °C
Okolní teplota	+5 °C to +35 °C
Provozní třída	S3-50 % - 1 min. (30 sekund. zap; 30 sekund. vyp)

Elektrické údaje

Napájecí napětí	1 x 220-240 V - 10 %/+ 6 %, 50 Hz
Příkon, P1	Max. 280 W
Jmenovitý proud	1,3 A
Účinnost, cos φ	0,90/0,95
Otáčky	2800 min ⁻¹
Třída krytí	IP44
Třída izolace	F
Připojovací kabel	1,2 m, 0,75 mm ² (H05VV-F-3G)

Podomítkový sifon

- s připojením rozvodu vody
- pro pračku a myčku
- krycí deska 180/110 mm - NEREZ
- napojení na odpad DN40/50
- připojení vody 1/2"



Průtokový ohřívač

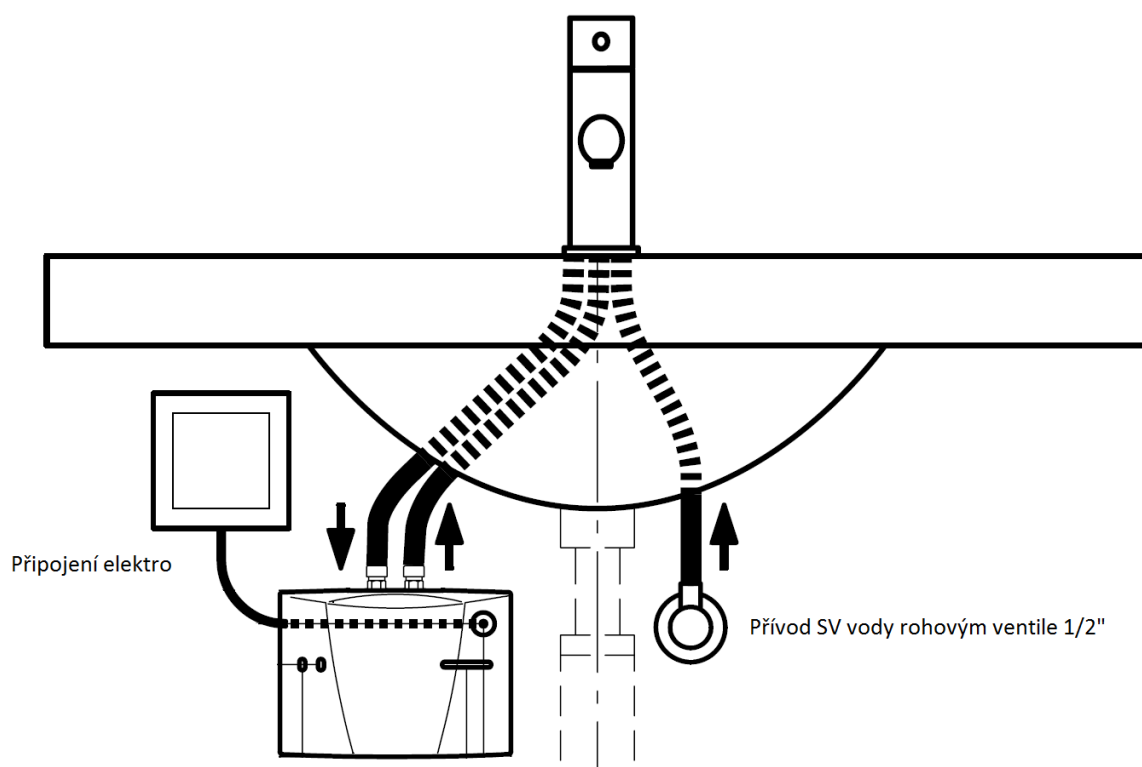
- Malý průtokový ohřívač vody pro tlakovou instalaci. Umístění ideálně pod umyvadlo, nebo dřez.
- Zapnutí ohřevu probíhá automaticky hydraulickým spínačem, při průtoku vody.
- Možnost přesného seřízení průtoku v ohřívači, s ohledem na tlak a teplotu vstupní vody v místě instalace.
- Maximální pracovní tlak: 1 MPa
- Jmenovitý výkon: 3,5 kW (umyvadla), 4,4 kW (dřezy)



Příklad možné instalace průtokového ohřívače



Schéma napojení průtokového ohřívače



Rohový ventil

- Ventil je vyroben z mosazi
- Hmotnost: 0,13 kg
- Povrch: chrom
- Rozměry: DN 15 G ½" / G ¾"



Rohový ventil s filtrem

- Rohový ventil s omyvatelným filtrem je určen především k ochraně elektronických armatur a zařizovacích předmětů.
- Ventil je vyroben z mosazi.
- Hmotnost: 0,16 kg.
- Povrch: chrom.
- Rozměry: DN 15 G 1/2" / 3/8"



Těsnicí vložka

- Těsnicí vložky slouží k utěsnění mezikruží mezi vnitřní stranou pažnice nebo jádrového vývrtu a potrubím/kabelem
- Těsnicí vložka je složena z pryžového segmentu a dvou nerezových přitlačných kroužků. Vložky se dodávají v neděleném a děleném provedení pro případy, kdy je potrubí již instalováno a těsnicí vložku není možné na potrubí navléknout
- tlaková odolnost: vodotěsnost, plynotěsnost do 3,0 nebo 5,0 bar (certifikát MFPA)
- přitlačné kroužky: nerez V2A, tloušťka přitlačného kroužku 5 mm
- stahovací šrouby
- pryžový segment: EPDM, protiskluzový, nepodléhá stárnutí, odolný proti otěru
- zvýšená bezpečnost díky větší kontaktní ploše segmentu
- teplotní rozsah $-40^{\circ}\text{C} \div +120^{\circ}\text{C}$
- možná úhlová odchylka potrubí až 8°
- chemická odolnost, zvuková a antivibrační izolace
- bezúdržbové, krátké montážní časy, jednou utažené šrouby není potřeba znovu dotahovat
- základní varianty: nedělená a dělená provedení, univerzální těsnicí vložky pro více průměrů

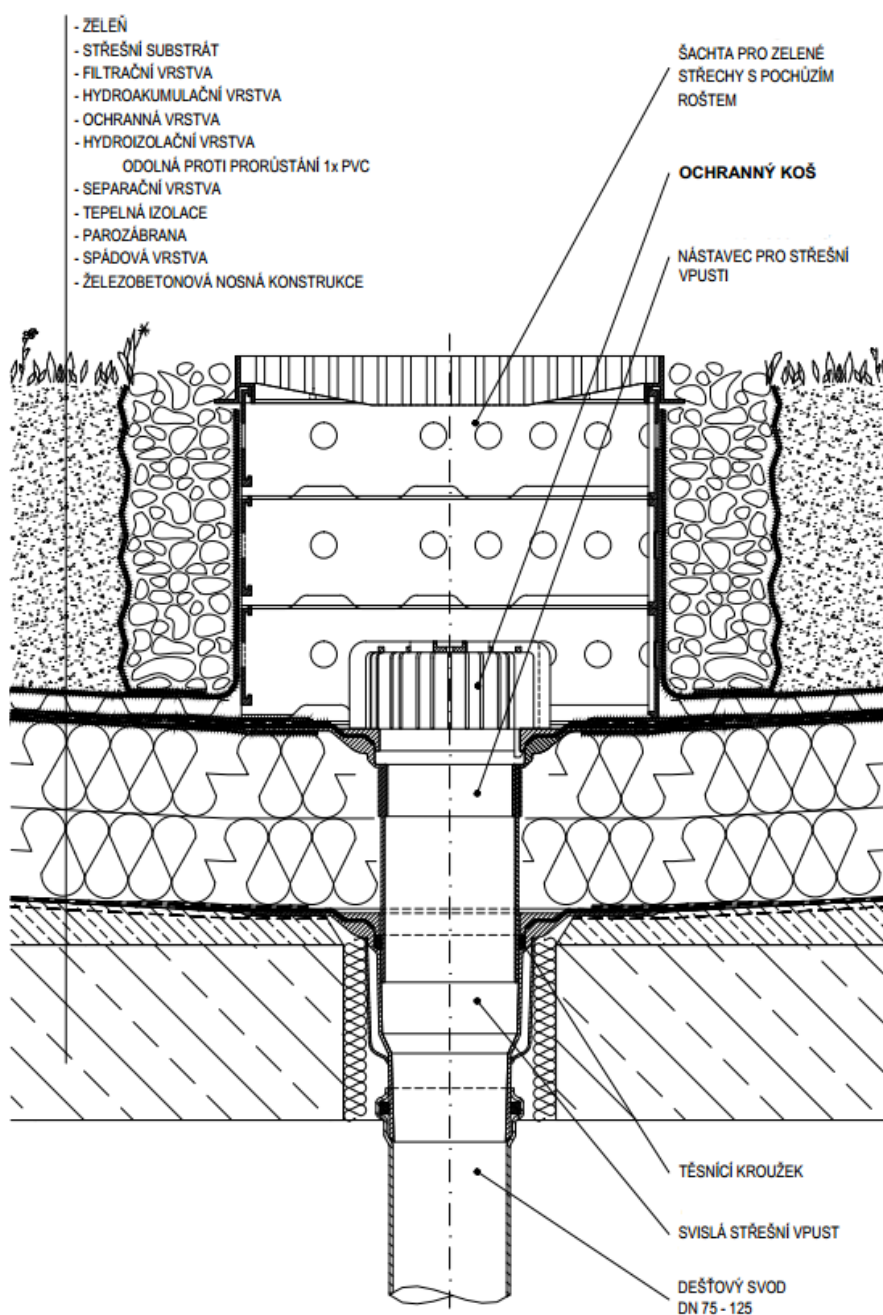


VD1

Dešťová vpust pro ploché střechy

- pro zelenou střechu s extenzivní zelení
- DN 125
- vyhřívaná
- specifikace viz PD

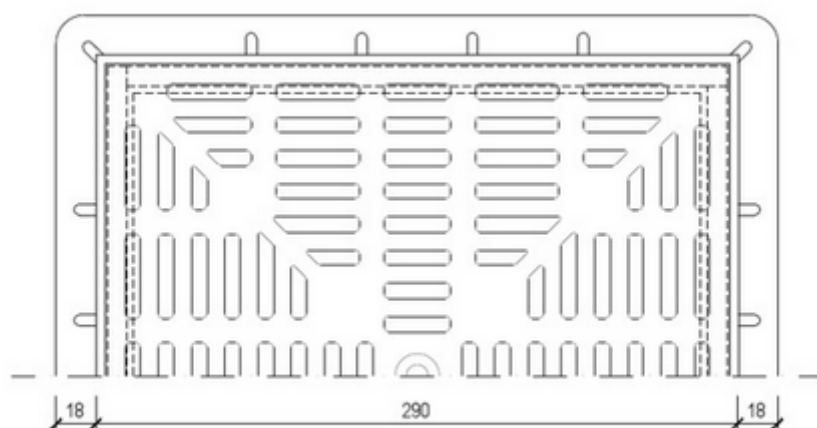
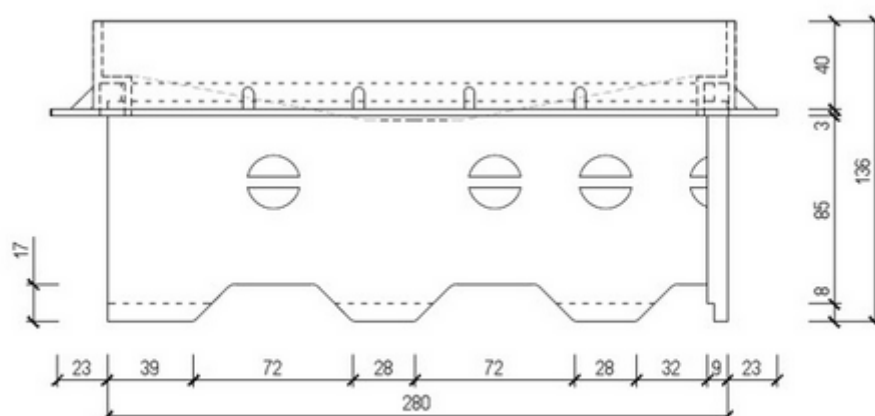
Schématický obrázek:





Šachta pro zelené střechy s plastovou krycí mřížkou

Výška 130 mm, rozměr 300x300 mm



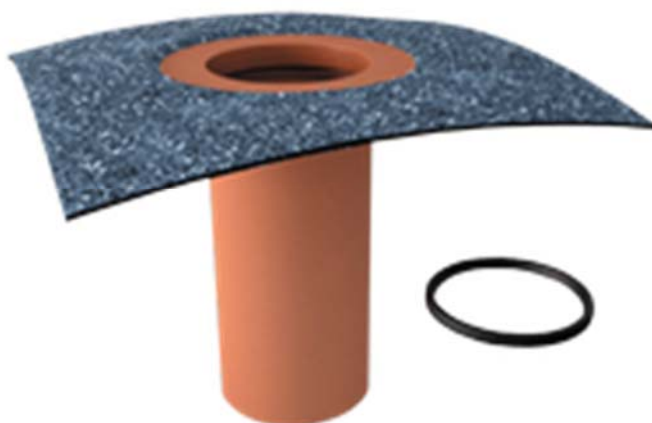
DV2, DV4

Dešťová vpust pro střechy s kačirkem – dvoustupňová s nástavcem

horní díl vyhřívaný s PVC manžetou

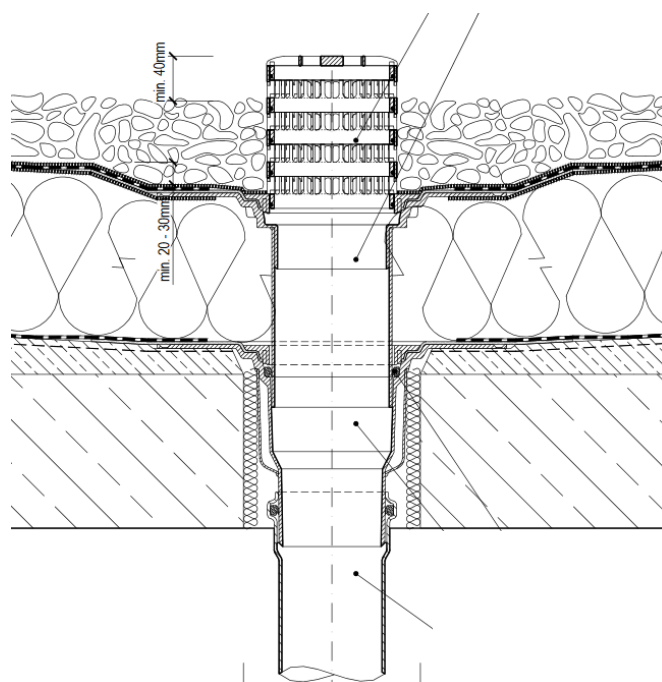
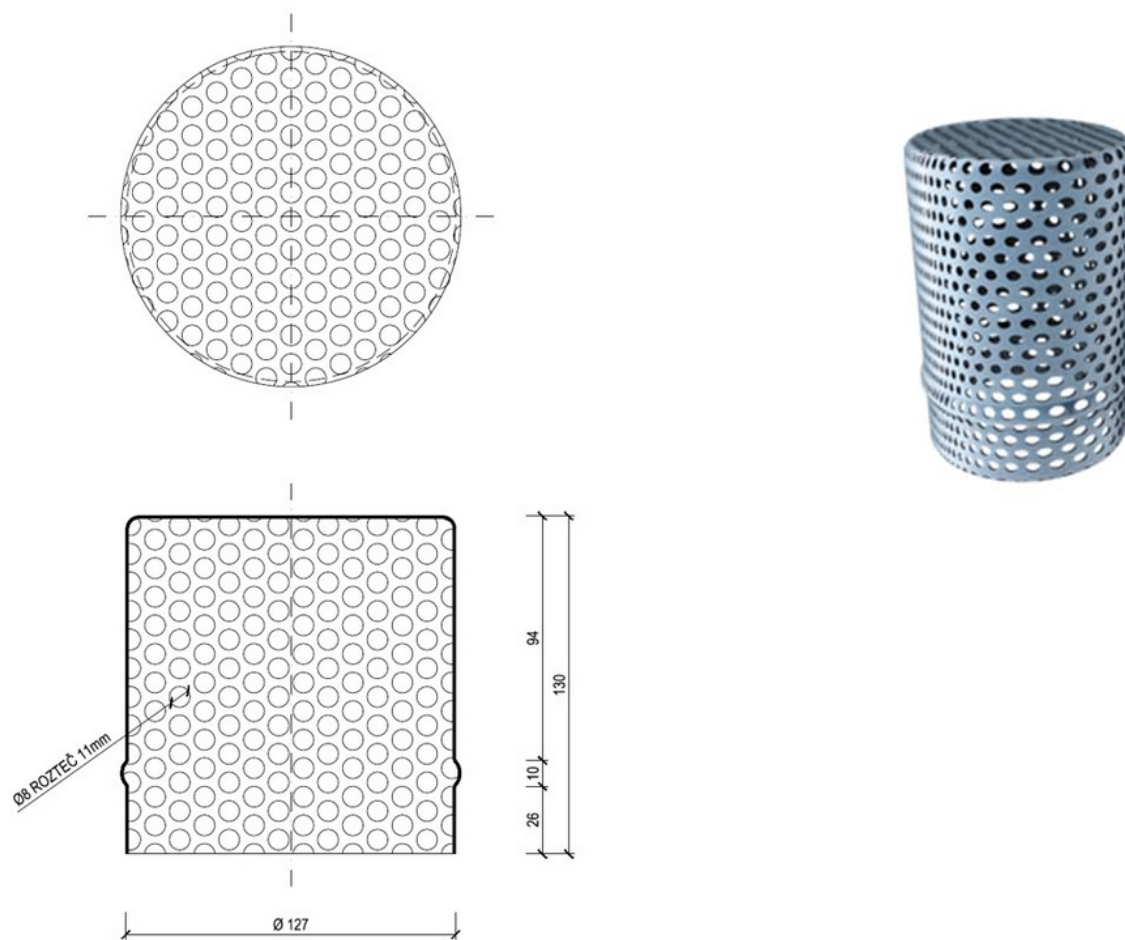


spodní díl s živичnou manžetou



Perforovaný nerezový ochranný koš

Výška 130 mm

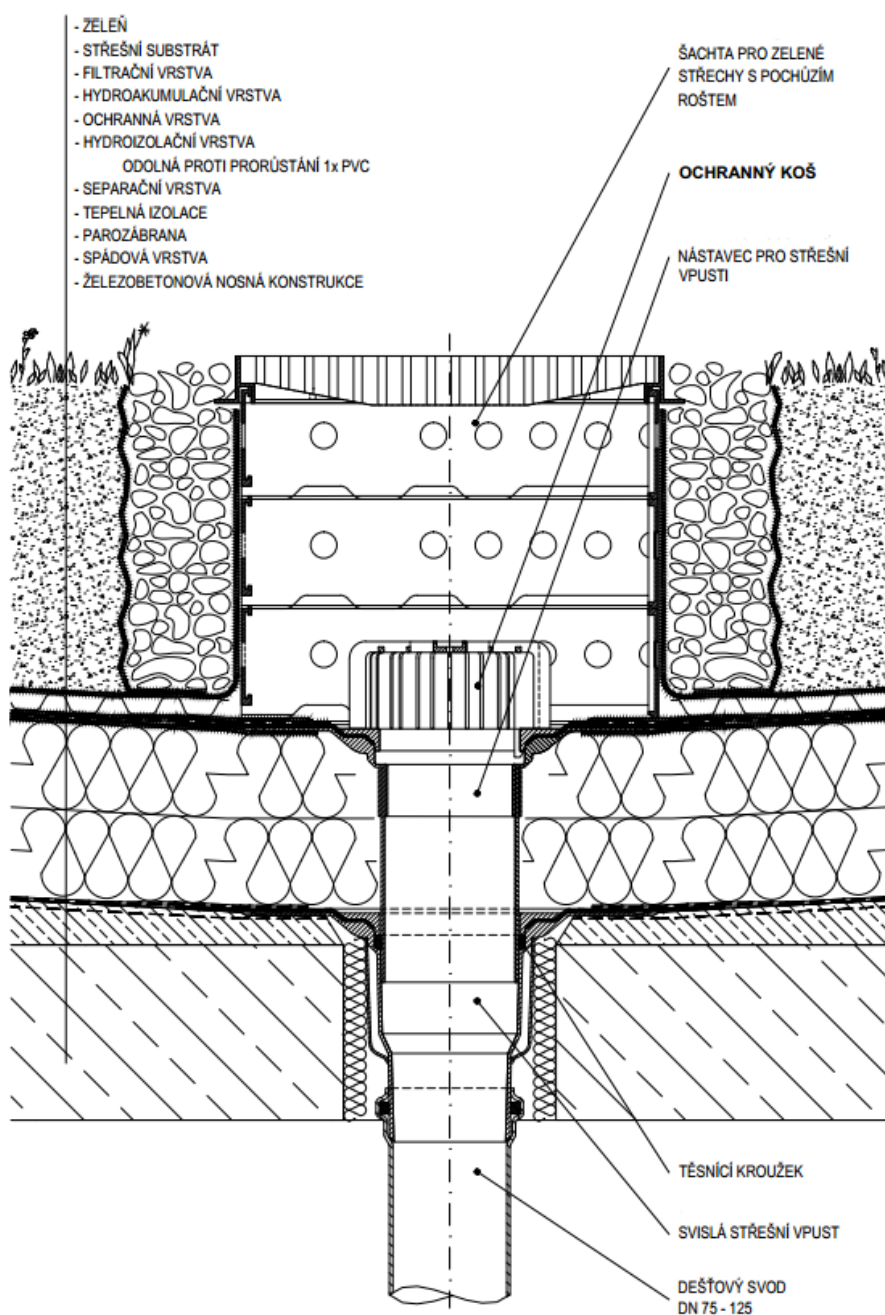


DV1

Dešťová vpust pro ploché střechy

- pro zelenou střechu s extenzivní zelení
- DN 110
- vyhřívaná
- specifikace viz PD

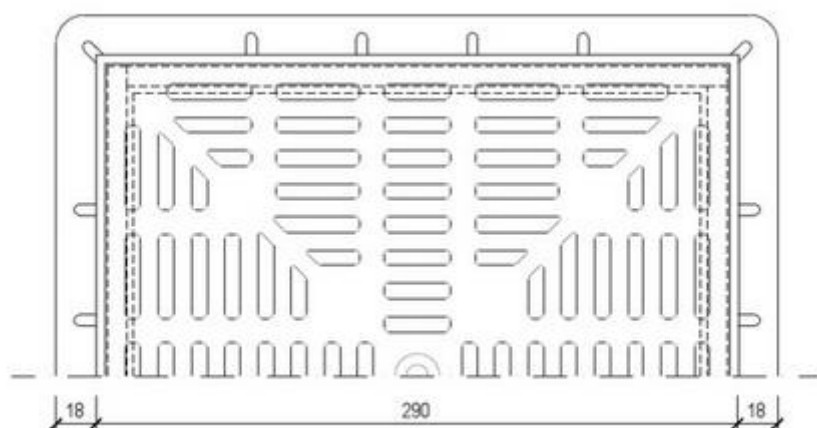
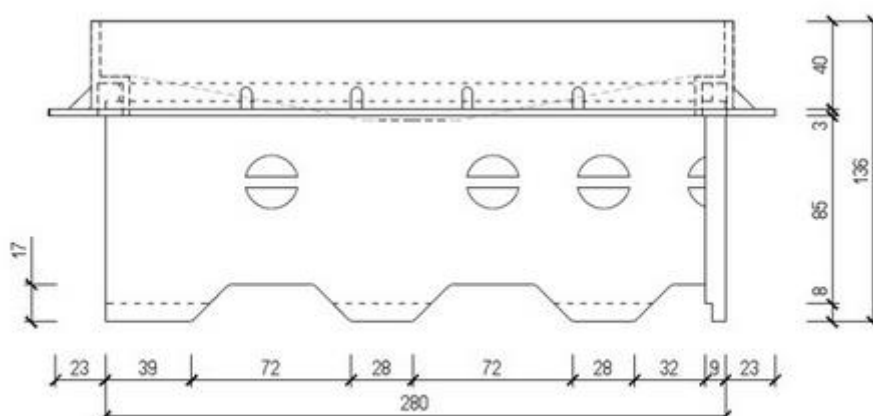
Schématický obrázek:





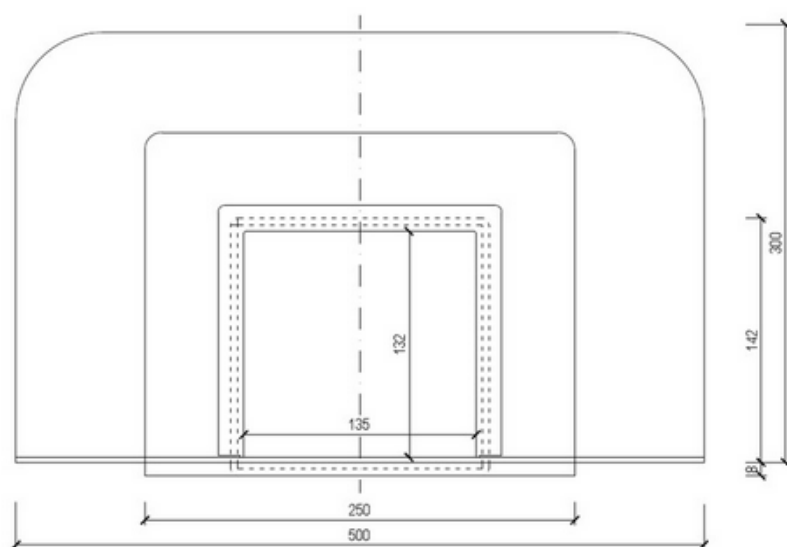
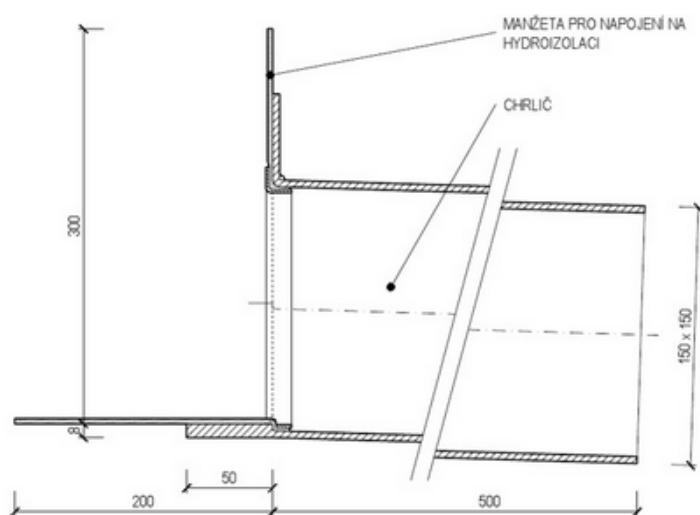
Šachta pro zelené střechy s plastovou krycí mřížkou

Výška 130 mm, rozměr 300x300 mm



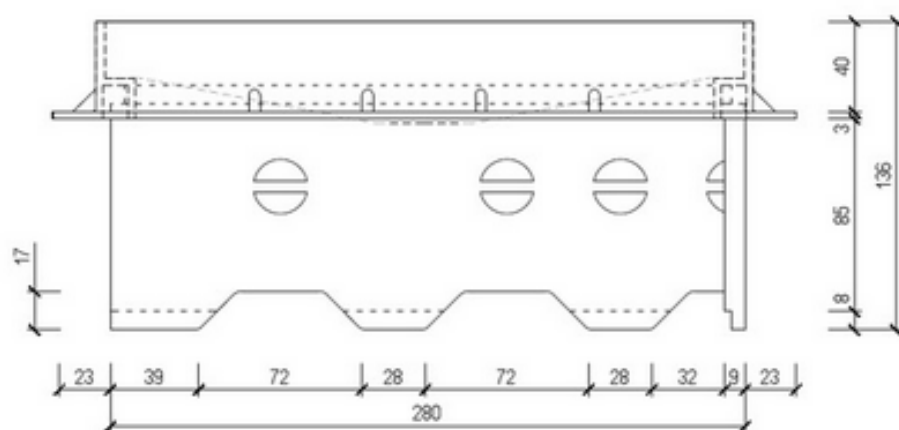
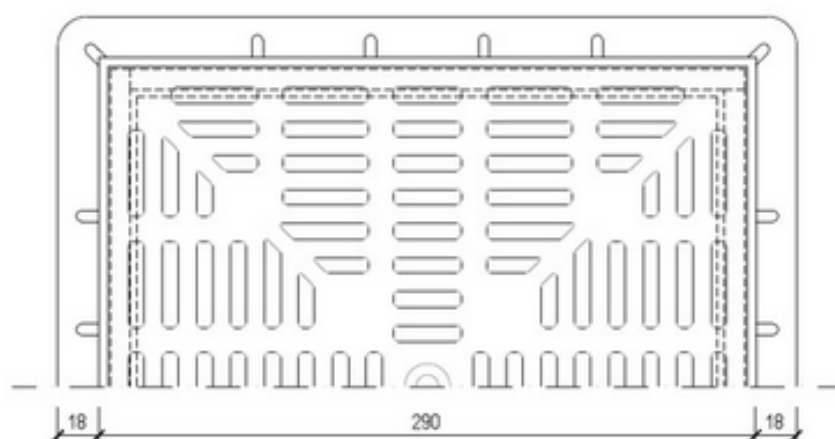
BP

Bezpečnostní havarijní přepad 150x150 mm
s PVC manžetou



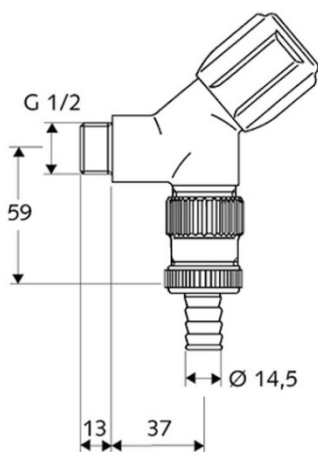
Šachta pro zelené střechy s plastovou krycí mřížkou

Výška 130 mm, rozměr 300x300 mm



Hadicový ventil

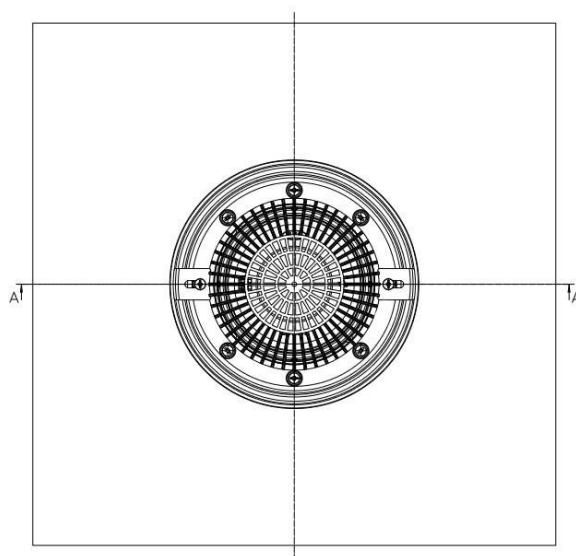
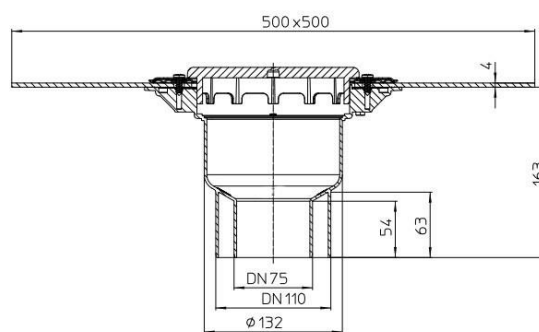
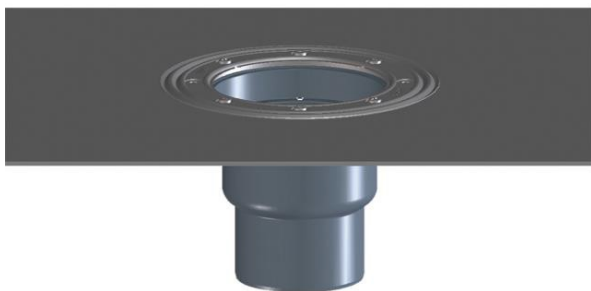
- Celochromový výtokový ventil s připojením na hadici
- Maximální provozní tlak: 10 bar
- Provozní teploty: $> 0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Dodávané rozměry $\frac{1}{2}'' - \frac{3}{4}''$
- se šroubením na hadici $\frac{3}{4}''$
- se zpětnou klapkou
- Materiál: chrom



VP

+ těleso vtoku

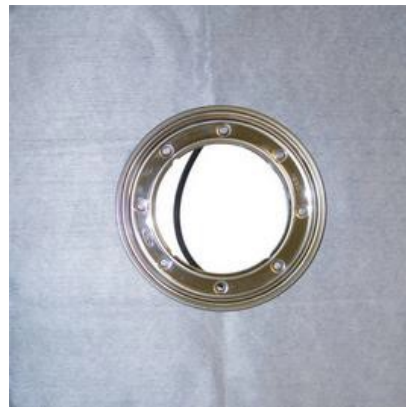
- svislé napojení DN75/110



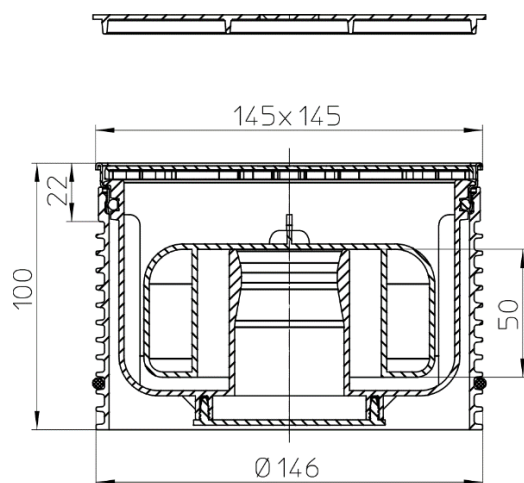
+ prodlužovací nástavec s izolační přírubou



+ izolační souprava



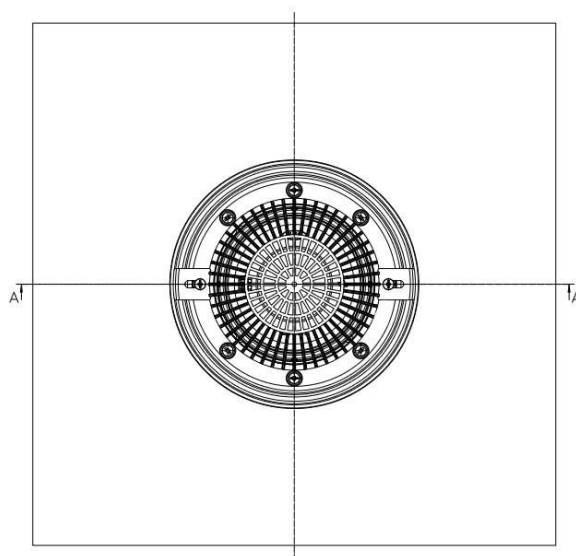
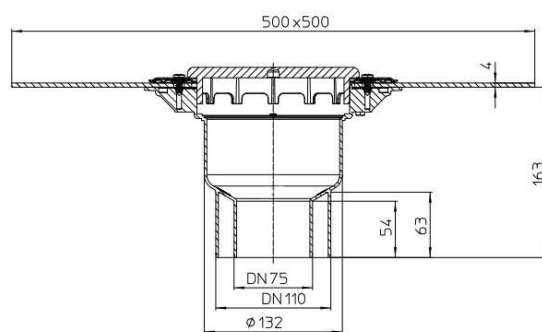
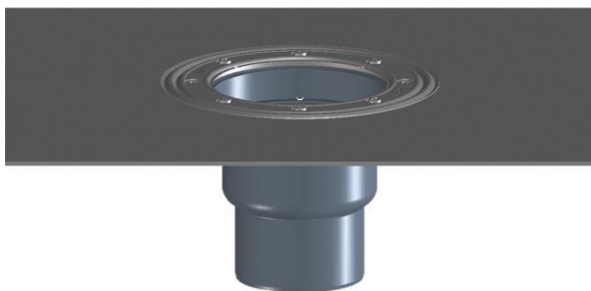
+ nástavec se zápachovým uzávěrem kombinovaným a mřížkou



VP

+ těleso vtoku

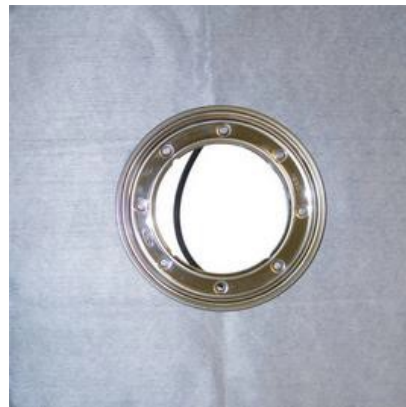
- svislé napojení DN75/110



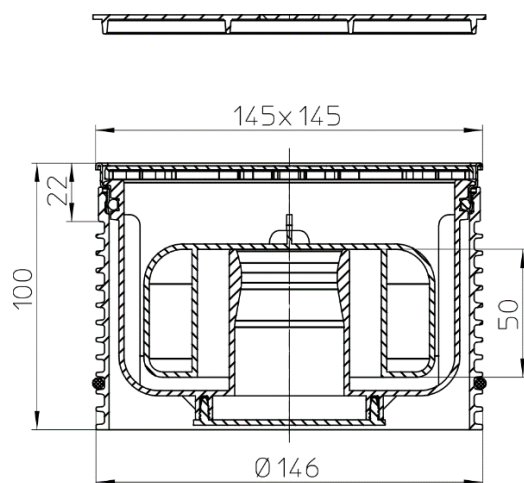
+ prodlužovací nástavec s izolační přírubou



+ izolační souprava

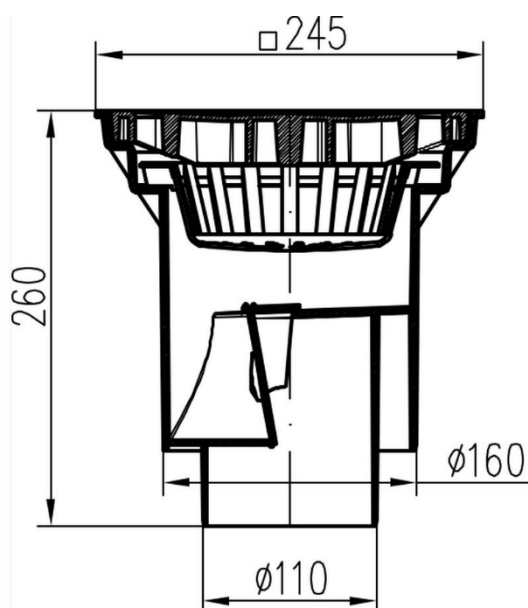


+ nástavec se zápachovým uzávěrem kombinovaným a mřížkou



PV

- Kanalizační vpust spodní DN 110/160 s plastovou mřížkou 250x250 se suchou protizápachovou klapkou.
- Pro venkovní montáž
- Materiál: plast



- + Košík plastový pro kanalizační vpusti 250x250



- + Protizápachová suchá klapka



- + Mřížka



ZS – Zahradní sloupek

- Zahradní sloupek s imitací kamene
- Rozměry: 130 x 130 x 1000
- Rozměr základny: 250 x 250 mm
- Připojení: 3/4" vnější závit
- Součástí je vypouštěcí ventil s připojením hadice



+ betonová patka

- Beton C20/25
- Rozměr: 400x400x200 mm

Ventilová šachta

- Oválná šachta rozvodu vody pro připojení zahradní hadice
- Průměr víka: 220x200 mm
- Průměr dna: 175 mm
- Výška šachtice: 125 mm
- Doporučený pracovní tlak: max 6 bar
- Max. doporučený průtok: 2 m³/hod
- Připojení: Vnitřní závit
- Dimenze připojovacího závitů: 3/4 "
- Nutné zazimování: Ano
- Materiál: Polypropylen
- Perforace dna: Ano

+ mosazný kulový ventil 3/4"



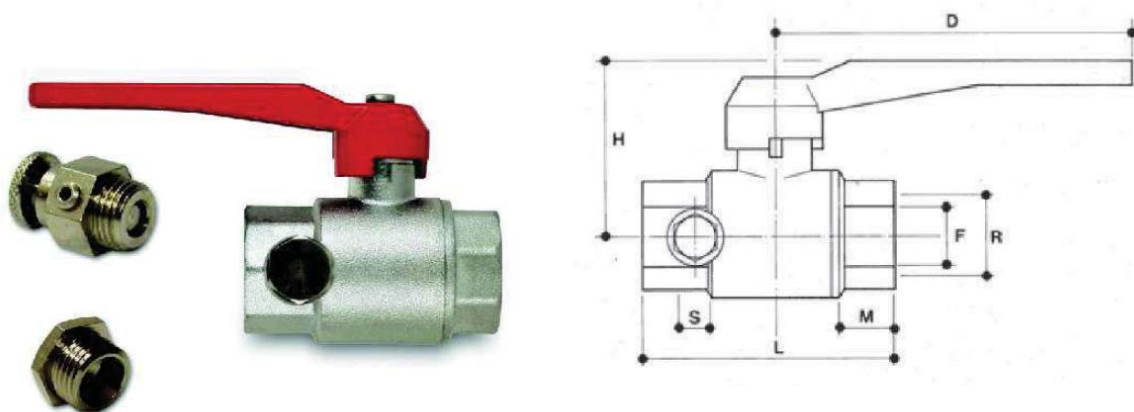
Automatický vyvažovací ventil

- Ventil pro přesné vyvažování cirkulačních průtoků rozvodů teplé vody
- Ventily automaticky regulují teplotu cirkulující vody
- Teplotu cirkulace lze nastavit v rozsahu 37-65 °C
- Max. pracovní teplota: 100 °C
- Jmenovitý tlak: PN 10
- Dimenze: DN 15-20



KKV

- Kulový uzávěr s odvodněním pro instalace v domácnostech, průmyslu a zemědělství
- Použití: studená voda, teplá voda, tlakový vzduch, pro neagresivní média
- Atest na pitnou vodu
- Ovládání: páka
- Parametry:
 - o Max. provozní tlak: 1/2" – 1" PN25
5/4" - 2" PN20
 - o Provozní teplota: -20 °C až +80 °C
 - o Dodávané dimenze: 1/2" až 2"



Rozměr	D (mm)	H (mm)	L (mm)	M (mm)	F (mm)	S (mm)
1/2"	90	45	57	13	14	1/4"
3/4"	90	48	65	13	19	1/4"
1"	115	60	73	14	25	1/4"
5/4"	115	65	86	17	31	1/4"
6/4"	150	83	93	17	39	1/4"
2"	180	94	109	19	49	1/4"

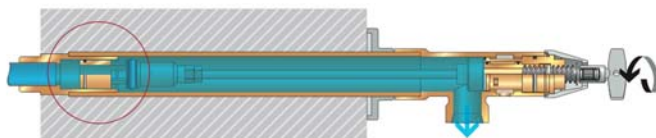
- Tlakové ztráty:

Rozměr	1/2"	3/4"	1"	5/4"	6/4"	2"
Kv	15,5	31,7	58,5	96	160	269

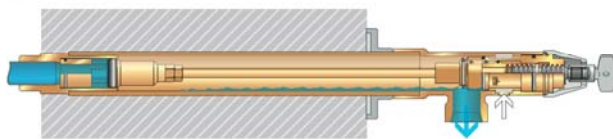
Nezámrazný ventil

- Celomosazný zahradní výtokový ventil s připojením na hadici
 - Maximální provozní tlak: 10 bar
 - Provozní teploty: $> 0^{\circ}\text{C}$
 - Dodávané rozměry $\frac{1}{2}'' - \frac{3}{4}''$
 - Materiál: mosaz
 - Pro tloušťku zdiva 20 – 50 cm
 - inovovaný systém nuceného přívzdušnění, který zajišťuje, že se armatury automaticky vyprázdní po každém uzavření, používají se těsnící O-kroužky s dlouhou životností.
- Snadná údržba armatury, stačí pouze jednoduše vytáhnout vřeteno

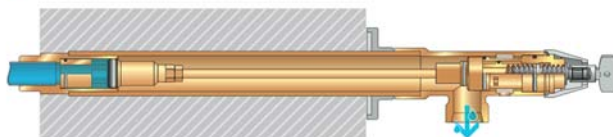
1 ventil otevřen, odběr vody



2 ventil uzavřen, armatura se samočinně vyprazdňuje (cca do 10 sek.)

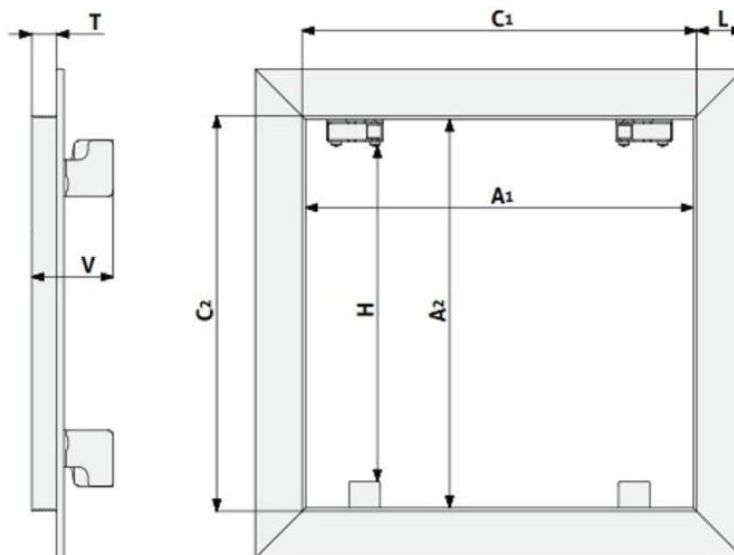


3 armatura je úplně prázdná - ochrana před mrazem



Revizní dvířka RD2

- Revizní dvířka do sádkokartonu, do vlhkých prostor
- Rozměr: 200 x 200 mm
- Montáž: na stěnu, do stropu
- Kotvení: pomocí samořezných vrtů



	Montážní rozměr			Čistý průřez		Výška	
Hmotnost	C1	C2	L	H	A1	T	V
0,84 kg	204	204	24	174	200	13	43

Generátor chlórdioxidu

- Generátor slouží k bezpečné přípravě chlórdioxidu (roztoku oxidu chloričitého – ClO_2) a následně k dezinfekci pitné, teplé užitkové, nebo průmyslové vody. Chlórdioxid vyniká zvláště při odstranění legionelly, jelikož likviduje také biofilmy, do kterých jiné dezinfekční prostředky neproniknou.
- Oxid chloričitý je látka schválená k dezinfekci pitné vody dle vyhlášky č. 409/2005 Sb., paragraf 14, odstavec 3, bod „i“. Generátorem produkováný přípravek Chlórdioxid splňuje požadavky této vyhlášky na čistotu a je ohlášený dle zákona o biocidech č. 324/2016 Sb.

Výkon při koncentraci 0,8 mg ClO_2 na litr upravené vody	do průtoku 10 m ³ /h	do průtoku 20 m ³ /h	od průtoku 20 m ³ /h
Napájení	230 V	230 V	230 V
Rozměry v mm (š/h/v)	932/480/1646	932/480/1646	932/480/1646

* Plus externí zásobníky 2×200 l



Izolace potrubí studené vody

- Pro izolaci potrubí studené vody proti kondenzaci. Izolace z pěnového polyethylénu. Návlekové tepelně izolační trubky s jemnou porézní strukturou s uzavřenými vzduchovými bublinami.



Základní charakteristika:

Vysoká tepelně izolační účinnost

Snadná instalace, demontáž a opětovné použití

Nízká hmotnost, vysoká poddajnost a elasticita

Odolnost navlhání

Chemická odolnost

Ochrana potrubí proti kondenzaci vodních par a korozi

Schopnost tlumit akustické efekty

Dobrá lepivost vhodnými adhezivy

Max teplota do 90°C

Krátkodobě do 95°C

Izolace potrubí teplé a cirkulační vody

- Pro izolaci potrubí teplé a cirkulační vody. Potrubní izolační pouzdro s polepem hliníkovou fólií je tepelněizolačním výrobkem z kamenné vlny (minerální plsti) pojené organickým pojivem.
- Pouzdro má tvar dutého podélně děleného válce. Potrubní pouzdro je opatřeno polepem hliníkovou fólií vyztuženou skleněnou mřížkou. Fólie zvyšuje mechanické vlastnosti pouzdra, zmenšuje tepelné ztráty.
- Vlastnosti: tepelněizolační vlastnosti, zvuková pohltivost, nehořlavost, vodoodpudivost, ochrana proti klimatickým vlivům (exterieur)



Teplota [°C]	10	50	100	15
λ^* [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	0,033	0,037	0,044	0,052
λ^{**} [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	0,034	0,039	0,046	0,056

Ocelové bezešvé potrubí

- Potrubí vhodné pro vedení vody, páry, vzduchu a plynu
- Ocelové bezešvé potrubí je válcované za tepla
- Standardní výrobní délky v rozmezí 5,0 – 7,0 m

DN [mm]	22x2,6	28x2,6	31,8x2,6	38x2,6	44,5x2,6	51x2,6	57x2,9	60,3x2,9
Světlost [mm]	16,8	22,8	26,6	32,8	39,3	45,8	51,2	54,5
DN [mm]	70x3,2	76x3,2	89x3,6	108x4,0	133x4,5	159x4,5	219x6,3	273x7,0
Světlost [mm]	63,6	69,6	81,8	100	124	150	206,4	259



POTRUBÍ VNĚJŠÍ KANALIZACE

- Systém potrubí pro vnější gravitační kanalizaci. V nabídce jsou potrubí a tvarovky o průměru 110, 125, 160, 200, 250, 315, 400 a 500 mm. Systém KG je vyráběn z neměkčeného polyvinylchloridu. Tento systém odolává dlouhodobě teplotám až 60°C a životnost dosahuje až 100 let. Kanalizační systém je vhodný pro svodná potrubí pod budovami, kanalizační přípojky a stokové sítě s výškou krytí až 4m. Součástí systémů je také rozsáhlý výrobní program tvarovek, včetně různých přechodů na jiné materiály a protipožárních manžet.

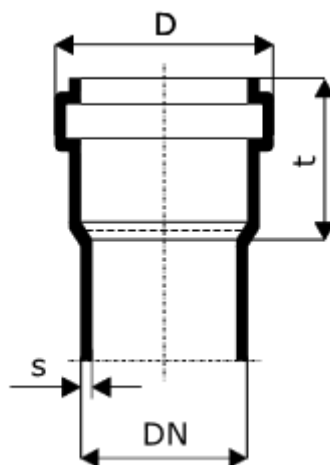
Popis

Kanalizační systém z neměkčeného polyvinylchloridu, kruhové tuhosti SN 4, vyráběný v souladu s ČSN EN 1401-1 a ČSN EN 13476-2.

Použití

Díky svým vlastnostem je určen jako kanalizační systém pro svodná potrubí pod budovami, kanalizační přípojky a stokové sítě s výškou krytí až 4 m.

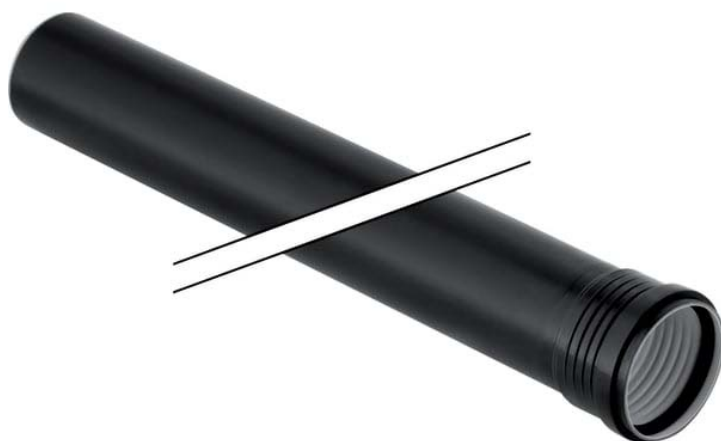
DN(OD)	s [mm]	D [mm]	t [mm]	kg/m
110	3,2	127	66	1,29
125	3,2	144	68	1,48
160	4,0	182	84	2,27
200	4,9	225	106	3,54
250	6,2	287	128	6,68
315	7,7	355	162	11,02
400	9,8	445	194	20,75
500	12,3	567	219	34,50



POTRUBÍ S ÚTLUMEM ZVUKU

Kanalizační systém s vysokým útlumem zvuku představuje ideální řešení pro projekty s vysokými požadavky na zvukovou izolaci:

- Luxusní obytné budovy
- Hotely
- Nemocnice
- Domovy pro seniory a pečovatelské domy



Jmenovitá šířka (DN)	Rozměr d x s (mm)
56	56 x 3.2
60	63 x 3.2
70	75 x 3.6
90	90 x 5.5
100	110 x 6
100	110 x 6
125	135 x 6
150	160 x 7

POTRUBÍ VNITŘNÍ KANALIZACE

- Systém potrubí pro vnitřní gravitační kanalizaci. V nabídce jsou potrubí a tvarovky o průměru 32, 40, 50, 75, 110, 125 a 160 mm. Systém HT je vyráběn z polypropylenu s přídavkem minerálních plniv. Tento vylepšený materiál dává trubkám a tvarovkám vyšší tuhost a lepší zvukově izolační vlastnosti - 26 dB (dle DIN 4109). Samozřejmostí uvedeného systému zůstává vysoká teplotní (100°C) a chemická (pH 2 až pH 12) odolnost. Potrubí HT je vyráběno v bohaté škále průměrů a délek. Součástí systémů je také rozsáhlý výrobní program tvarovek, včetně různých přechodů na jiné materiály a protipožárních manžet.

Popis

Odpadní trubky z polypropylenu, odolávající vysokým teplotám, vyráběné podle ČSN EN 1451-1.

Použití

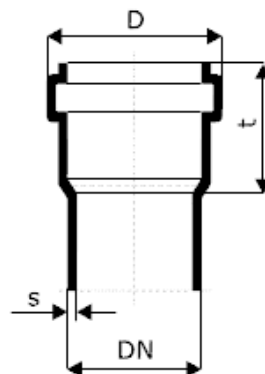
Systém je určen k výstavbě připojovacího, odpadního, větracího a svodného potrubí uvnitř budov (oblast použití B) v případě vyššího teplotního, či chemického zatížení.

TECHNICKÉ ÚDAJE	SYMBOL	HODNOTA
Třída hořlavosti dle DIN 4102		B2
Dlouhodobá teplotní odolnost (°C)	t	100
Hustota (g/cm ³)	ρ	0,95
Vrbová houževnatost (kJ/m ²)	a _k	6,8*
Napětí v ohybu (N/mm ²)	σ _{0,2}	43
Napětí na mezi kluzu (N/mm ²)	σ _s	30
Napětí při přetržení (N/mm ²)	σ _{rt}	39
Prodloužení při přetržení (%)	ε _{rt}	800
Modul pružnosti (N/mm ²)	E	1275
Bod měknutí dle Vicata (°C)		150**
Bod tání (°C)		158-164**
Teplotná vodivost (W/Km)	λ	0,22
Délkový koeficient teplotní roztažnosti (K ⁻¹)	α	1,2·10 ⁻⁴

* měřeno při 20°C (ostatní hodnoty při 23°C)

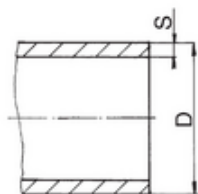
** platí pro základní materiál

DN(OD)	s [mm]	D [mm]	t [mm]	kg/m
32	1,8	44	40	0,19
40	1,8	53	55	0,24
50	1,8	63	56	0,31
75	1,9	88	61	0,48
110	2,7	125	76	0,98
125	3,1	143	82	1,25
160	3,9	181	100	2,05



POTRUBÍ PRO ODVOD KONDENZÁTU

Trubky z PPR PN 10 pro vnitřní rozvody sloužící k odvodu kondenzátu. Nízká hmotnost a snadná zpracovatelnost trubek PPR zaručuje rychlou, snadnou a bezpečnou montáž. Koncepce svařování a nízká drsnost vnitřní stěny snižuje výrazně tlakovou ztrátu potrubních rozvodů.



Množství v malém balení		Množství ve velkém balení		Hmotnost (kg)		Objem (dm ³)		Katalogové číslo	
Rozměr	Jednotka								
16 x 2,7	m	160	0,11	0,28	101016	16			

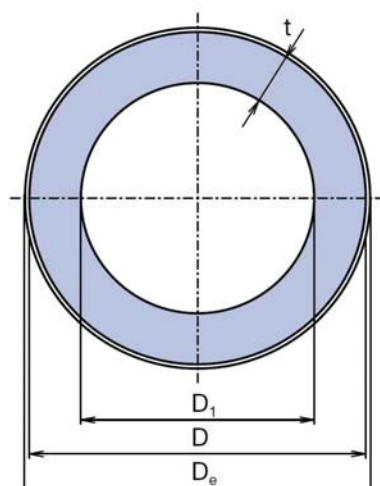
Rozměry	Jednotka	Balení	Hmotnost [kg/m]	Objem [dm ³ /m]	Katalogové číslo	Katalogové číslo - zelené	Katalogové číslo - bílé	D [mm]	s [mm]	l [m]
20 x 2,0	m	100	0,12	0,44	AA103020004			20	2,00	4
25 x 2,3	m	60	0,16	0,73	AA103025004			25	2,30	4
32 x 2,9	m	40	0,26	1,10	AA103032004			32	2,90	4
40 x 3,7	m	24	0,41	1,83	AA103040004			40	3,70	4
50 x 4,6	m	16	0,64	2,75	AA103050004			50	4,60	4
63 x 5,8	m	12	1,00	4,07	AA103063004			63	5,80	4
75 x 6,8	m	8	1,40	5,50	AA103075004			75	6,80	4
90 x 8,2	m	4	2,03	9,17	AA103090004			90	8,20	4
110 x 10	m	4	3,00	10,31	AA103110004			110	10,00	4

POTRUBÍ VODOVODU

Trubky ze STABI PLUS pro vnitřní rozvody studené a teplé vody, pro podlahové a ústřední vytápění, rozvody vzduchu a další aplikace v průmyslu a zemědělství. Nízká hmotnost a snadná zpracovatelnost trubek STABI PLUS zaručuje rychlou, snadnou a bezpečnou montáž. Koncepce svařování a nízká drsnost vnitřní stěny snižuje výrazně tlakovou ztrátu potrubních rozvodů.

Trubka nejvyšší tlakové řady v tyčích, vhodná pro i rozvody teplé vody ve výškových domech. Vysoká chemická odolnost ji předurčuje i pro průmysl a zemědělství.

D	D_e	D_i	t	l	Balení	Váha
mm	mm	mm	mm	mm	m	kg/m
16	17,9	11,4	2,2	4 000	120	0,137
20	21,9	14,4	2,8	4 000	80	0,207
25	26,9	18,0	3,5	4 000	60	0,298
32	33,9	23,2	4,4	4 000	40	0,465
40	41,9	29,0	5,5	4 000	20	0,692
50	52,0	36,2	6,9	4 000	16	1,046
63	65,0	45,8	8,6	4 000	8	1,587



POTRUBÍ VODOVODU

Lisovací spojovací systém pro optimalizované proudění s lisovacími spojkami z ušlechtilé oceli 1.4401 a trubkami z ušlechtilé oceli 1.4401 a 1.4521. Lisovací spojky jsou k ochraně těsnění vybavené válcovitou potrubní průchodkou. Lisovací spojky od $d_{64,0}$ zářezným kroužkem z ušlechtilé oceli pro zajištění mechanické zatížitelnosti spoje. Trubky jsou pro ochranu vybavené zátkami. Lisovací síla působí před sedlem těsnění a za ním. Určeno pro instalace etážových a stoupacích potrubí na omítku a pod omítku.

Těsnění: EPDM (Etylen-Propylen-dien-kaučuk), černé, předmontováno

Oblasti použití: Pitná voda
Nápojení vytápění / otopných těles
Dešťová voda
Systémy stlačeného vzduchu
Zemědělství
Průmyslové využití

$d \times s_{min}$ [mm]	objem na jeden metr trubky [l/m]	hmotnost trubky [kg/m]	rozeč připevnění objímek trubky [m]
15 × 1,0	0,13	0,35	1,25
18 × 1,0	0,20	0,43	1,50
22 × 1,2	0,30	0,65	2,00
28 × 1,2	0,51	0,84	2,25
35 × 1,5	0,80	1,26	2,75
42 × 1,5	1,19	1,52	3,00
54 × 1,5	2,04	1,97	3,50
76,1 × 2,0	4,08	3,70	4,25
88,9 × 2,0	5,66	4,34	4,75
108,0 × 2,0	8,49	5,30	5,00

