

SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE




ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b					
	a					

INVESTOR:

Univerzita Palackého v Olomouci	Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc tel.: +420 585 631 111 e-mail: e-podatelna@upol.cz	
---------------------------------	---	---

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

F.E.D. s.r.o.	 facility / energy / development	F.E.D. s.r.o. Velký Ořechov 177, 763 07 Velký Ořechov tel.: +420 603 196 334 e-mail: struharova@fed-cz.com
----------------------	---	---

HLAVNÍ PROJEKTANT A AUTOR NÁVRHU:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK	 TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
VYPRACOVAL:	Ing. Dominika GANCARČÍKOVÁ	
	Dominik ČERNOCH	
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ	

ČÁST DOKUMENTACE:

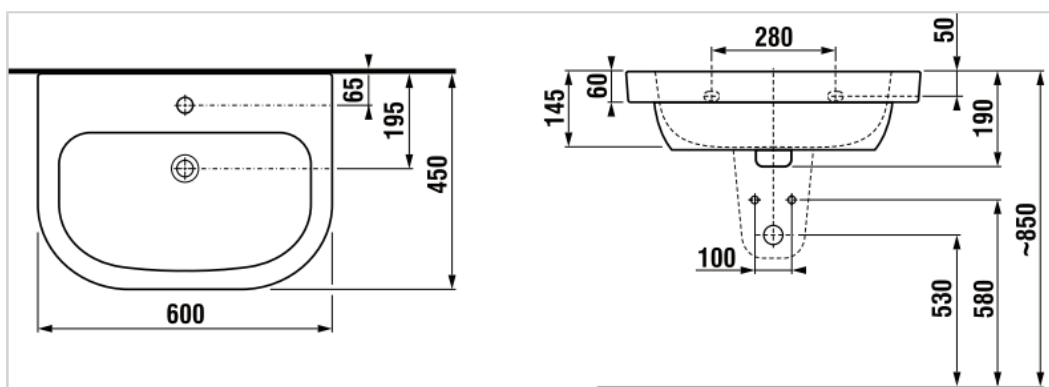
D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

Rekonstrukce sportovní haly UP v Olomouci	FORMÁT	A4
	DATUM	09/2023
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-520-DPS
K.ú. Lazce, parc.č. st. 492/1, st. 492/2, st. 657, st. 493, st. 629, 25, 30/1, 30/10, 30/11, 30/12, 30/14; K.ú. Hejčín, parc.č. 97/4, 97/5, 97/6	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VÝKRESU:
SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE		D.1.4.1.c.

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.

U1

- Umyvadlo závěsné, rozměry 60x45x19 cm, barva bílá



+ stojánková páková směšovací baterie

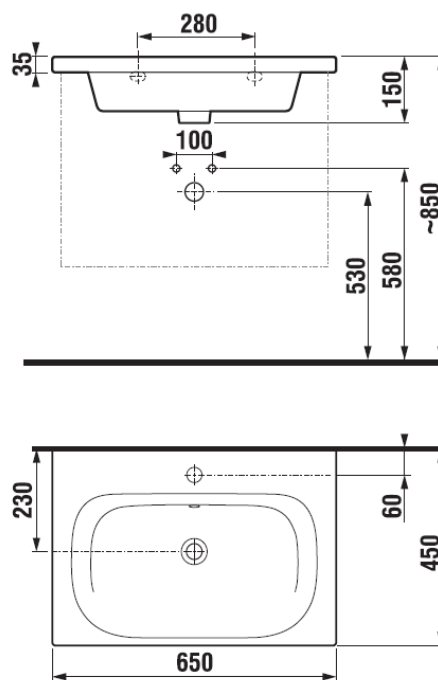


+ sifon vodní DN 32 – nerez



U2

- Umyvadlo závěsné, rozměry 65x45x15 cm, barva bílá



+ stojánková páková směšovací baterie

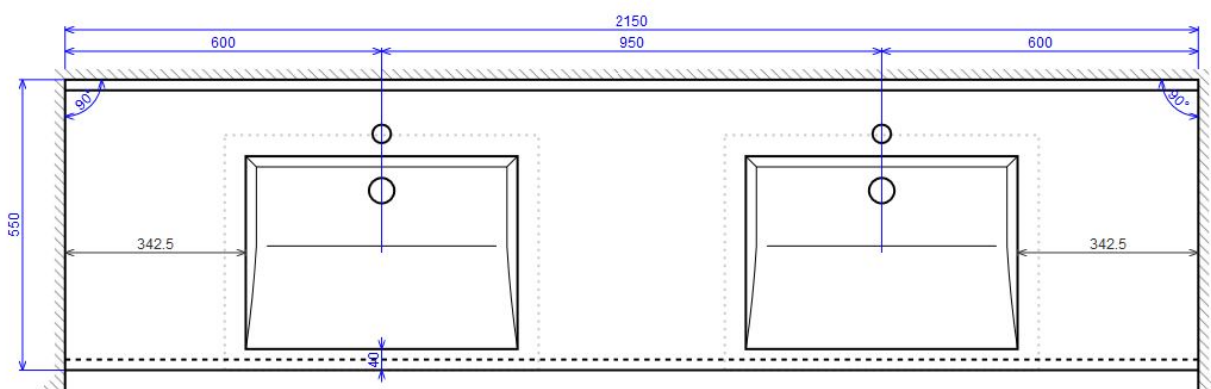


+ sifon vodní DN 32 – nerez



UP1

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- Dvě umyvadla
- Rozměr: 2150x500 mm
- Výška předního čela 200 mm
- Výška zadního čela 50 mm



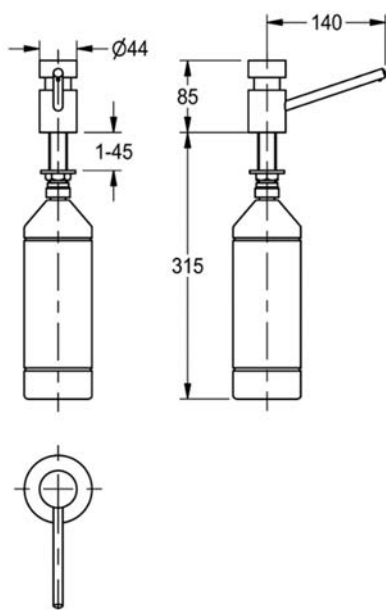
+ 2x stojánková páková směšovací baterie



+ 2x sifon vodní DN 32 – nerez



+ 1x zápusťný dávkovač mýdla – chrom



UP2

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- Jedno umyvadlo
- Rozměr: 1200x500 mm
- Výška předního čela 200 mm
- Výška zadního čela 50 mm



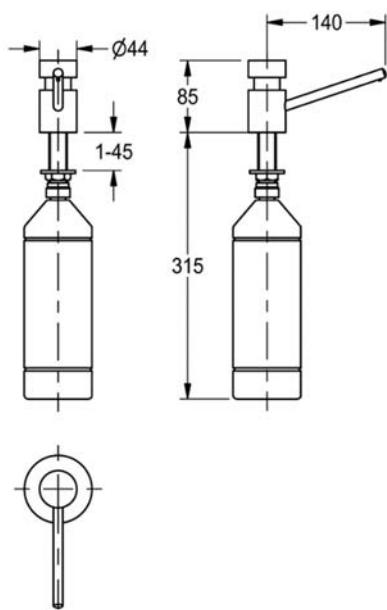
+ stojánková páková směšovací baterie



+ sifon vodní DN 32 – nerez



+ 1x zápusťný dávkovač mýdla – chrom



UP3

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- Dvě umyvadla
- Rozměr: 2000x500 mm
- Výška předního čela 200 mm
- Výška zadního čela 50 mm



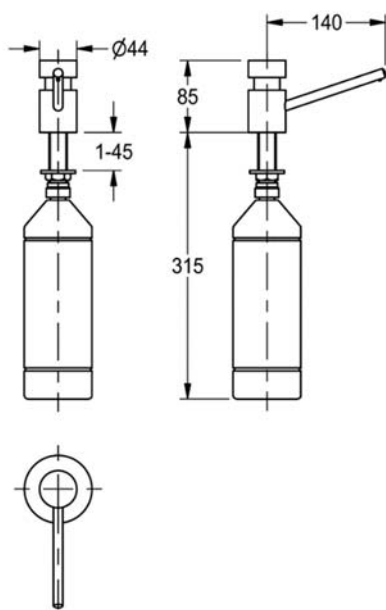
+ 2x stojánková páková směšovací baterie



+ 2x sifon vodní DN 32 – nerez



+ 1x zápusťný dávkovač mýdla – chrom



UP4

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- Tři umyvadla
- Rozměr: 2300x500 mm
- Výška předního čela 200 mm
- Výška zadního čela 50 mm



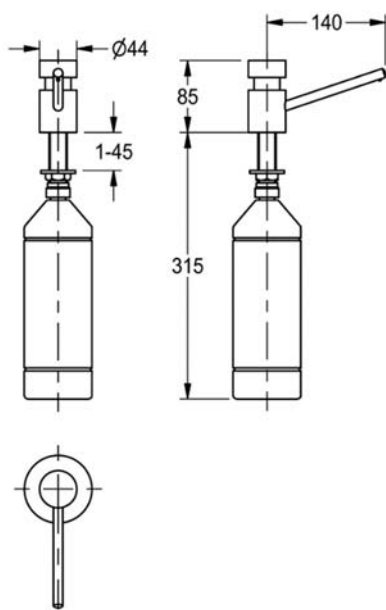
+ 3x stojánková páková směšovací baterie



+ 3x sifon vodní DN 32 – nerez

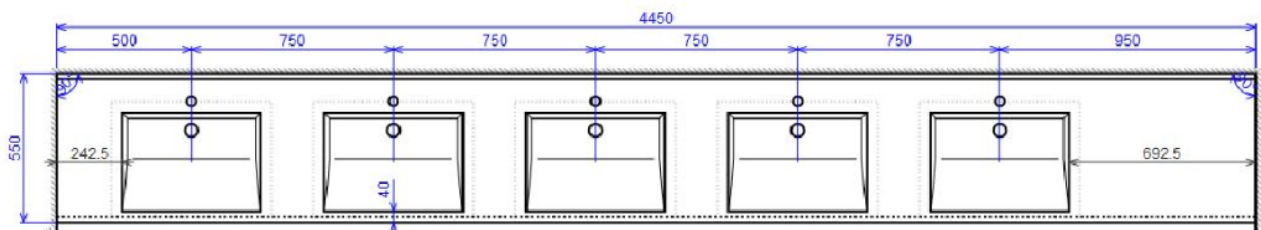


+ 2x zápusťný dávkovač mýdla – chrom

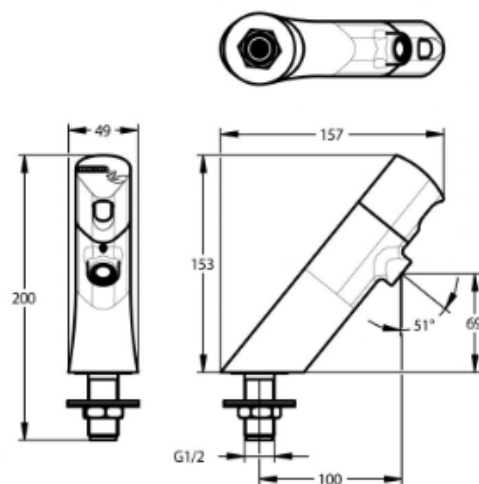


UP5

- Umyvadlový pult – litý mramor – bílá barva
- Pět umyvadel
- Rozměr: 4450x500 mm
- Výška předního čela 200 mm
- Výška zadního čela 50 mm



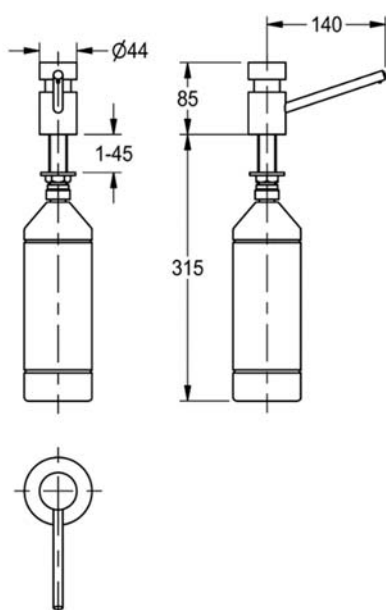
+ 5x stojánková senzorová baterie



+ 5x sifon vodní DN 32 – nerez

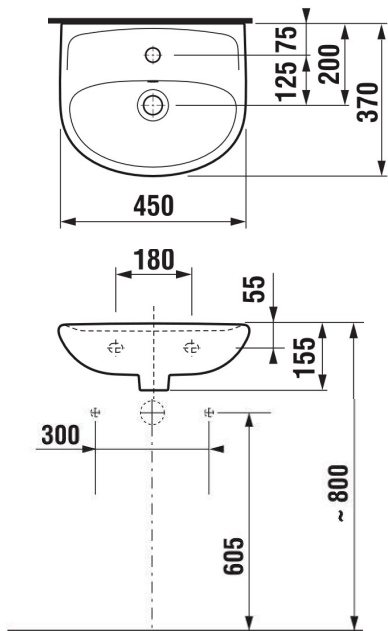


+ 5x zápusťný dávkovač mýdla – chrom



UZ

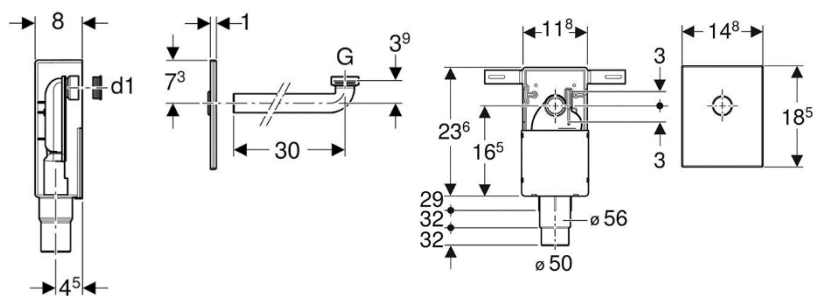
- Umyvadlo keramické, snížená výška horní hrany vhodná pro vozíčkáře, nízké provedení sifonu pro podjezd invalidního vozíku
- Rozměry: 450 x 370 mm



+ stojánková baterie s lékařskou pákou

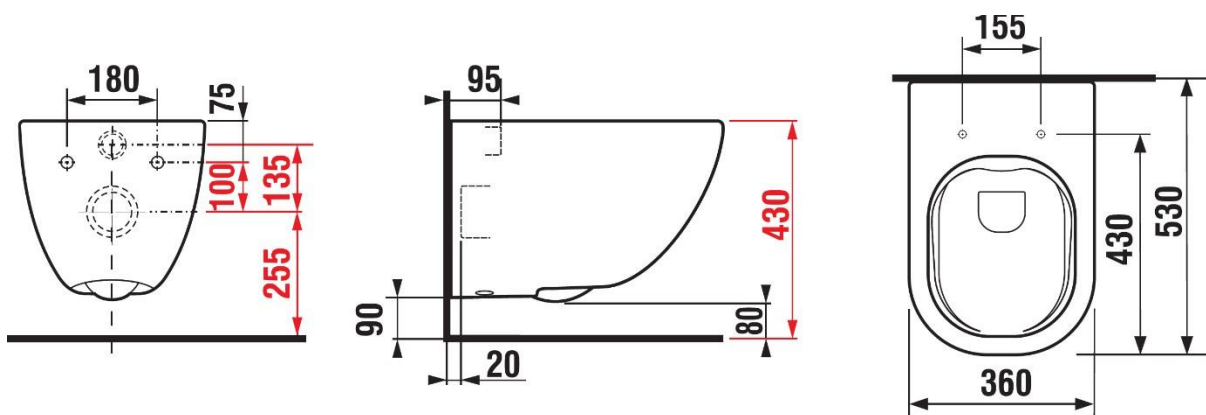


+ nízký speciální sifon pro vozíčkáře, podomítkový - chrom



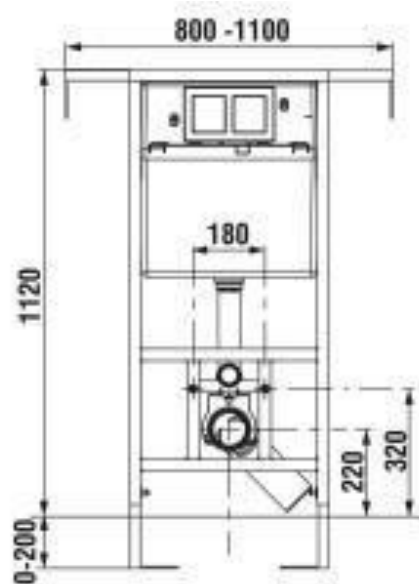
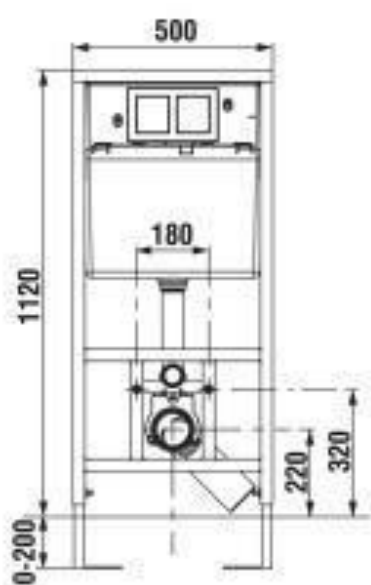
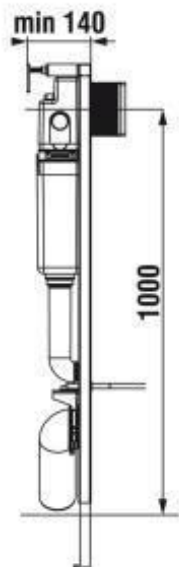
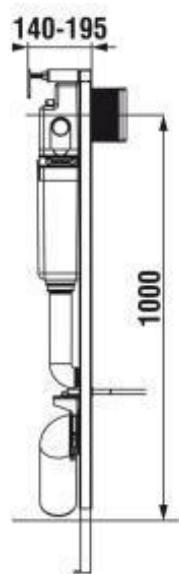
K1

- 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



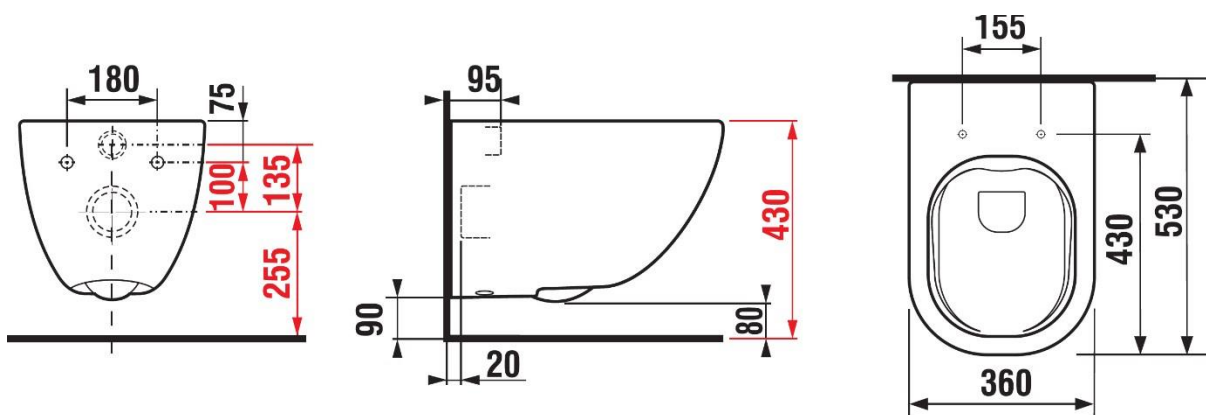
+ Ovládací tlačítko

- Materiál: Plast



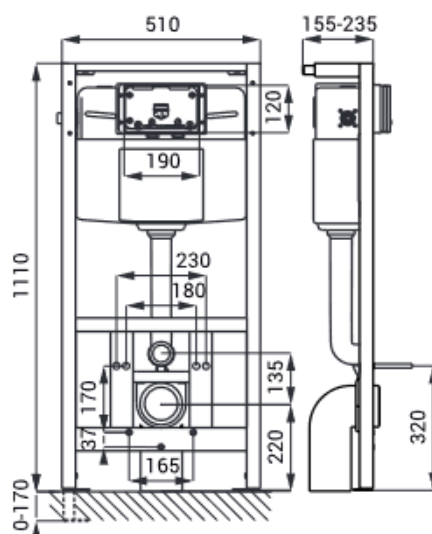
K2

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



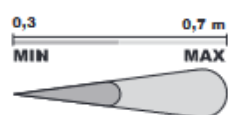
+ podomítkový modul pro závěsné klozety s nádržkou.

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



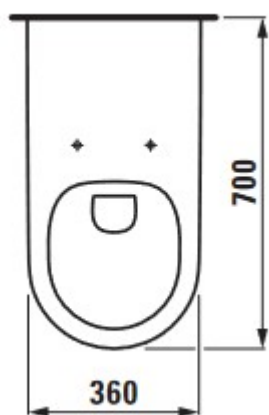
+ Ovládací tlačítko - automatické

- 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

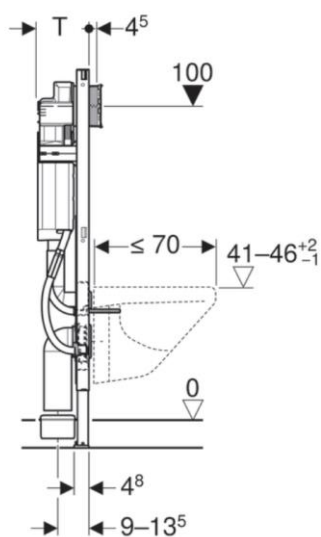
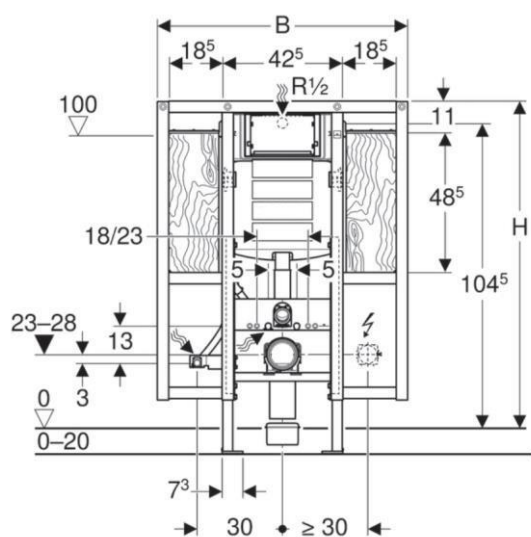
- Materiál: plast



+ oddálené pneumatické splachování ruční do zdi



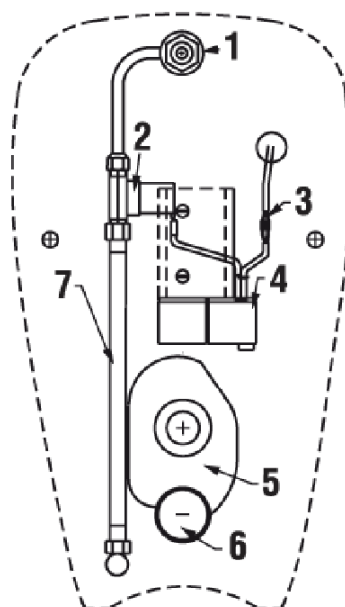
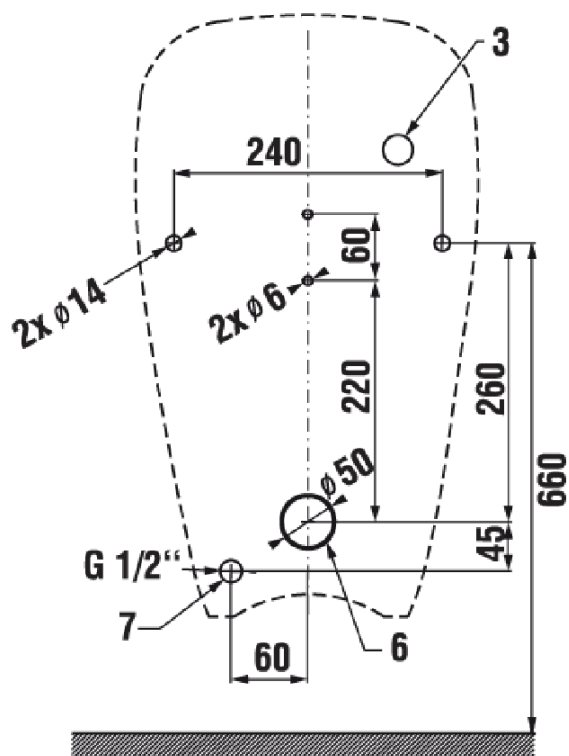
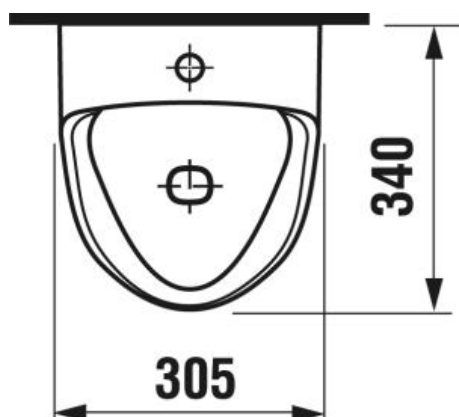
+ speciální podomítkový modul s přípravou upevnění madel, včetně splachovací nádržky s integrovaným rohovým ventilem



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

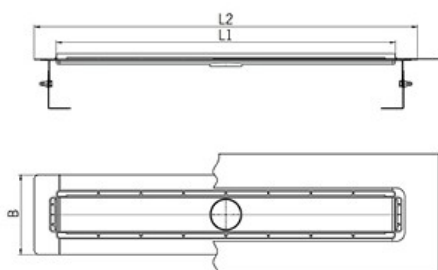


Obsah dodávky:

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

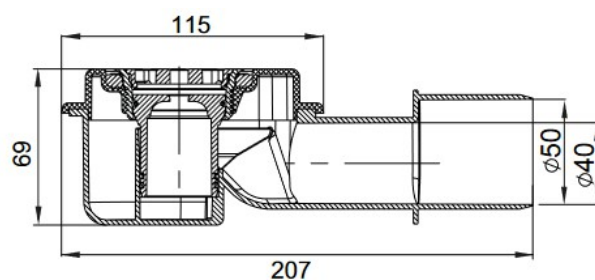
- Liniový podlahový žlab s okrajem pro perforovaný rošt a nastavitelným límcem
- Nerezové provedení, min. stavební výška od 54 mm.



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 bezdotyková

- Barva: chrom

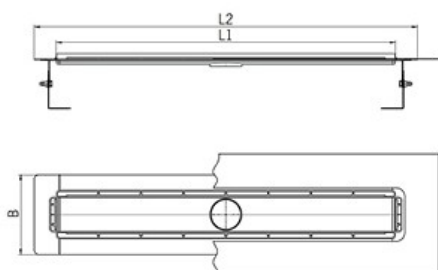


+ Sprchová hlavice pevná



SK2, SK3

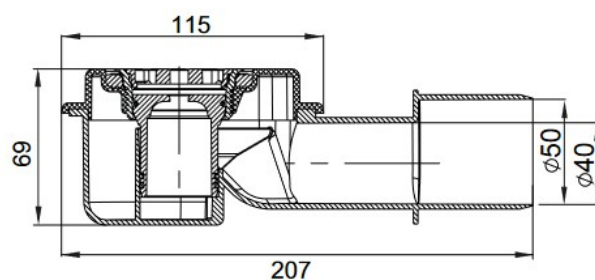
- Liniový podlahový žlab s okrajem pro perforovaný rošt a nastavitelným límcem
- Nerezové provedení, min. stavební výška od 54 mm.



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



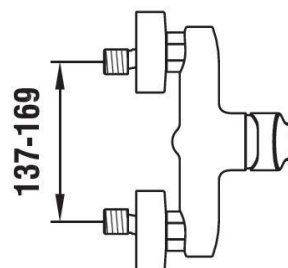
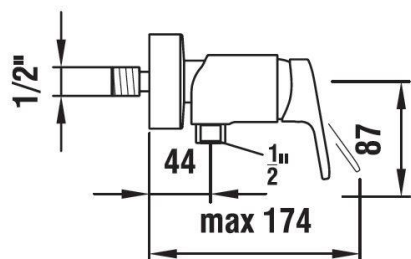
+ Rošt ke žlabům 700-1200

- Délka 900mm
- Materiál: nerezová ocel



+ Baterie sprchová nástěnná páková

- Barva: chrom



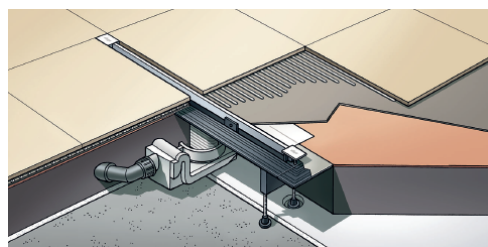
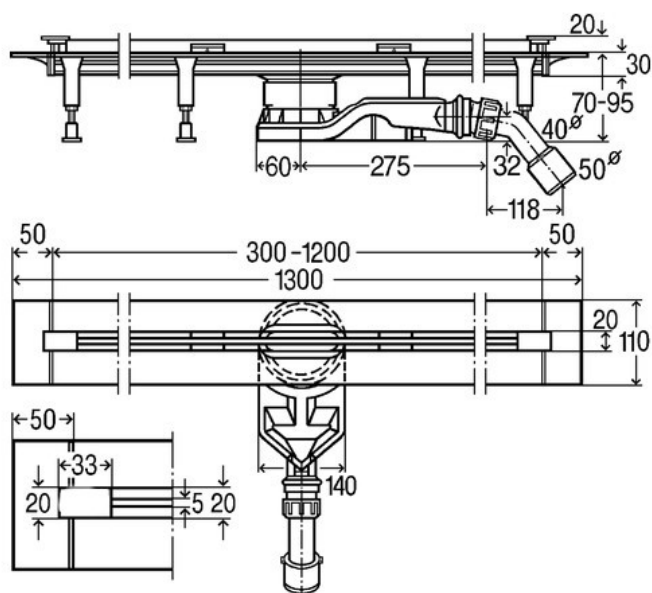
+ Sprchová sada

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



SK4

- podlahový žlab štěrbinový pro můstkový rošt a nastavitelným límcem
- Nerezové provedení
- součástí zápachová uzávěra DN 40/50



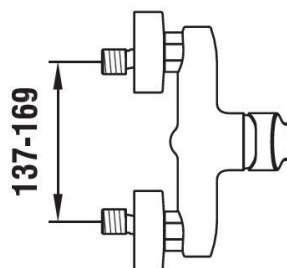
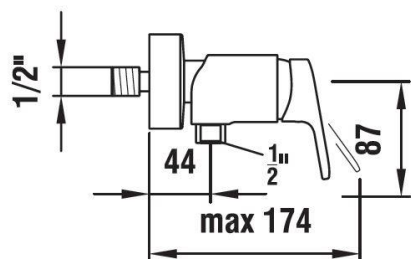
+ můstkový rošt

- Délka 900mm
- Materiál: nerezová ocel



+ Baterie sprchová nástěnná páková

- Barva: chrom



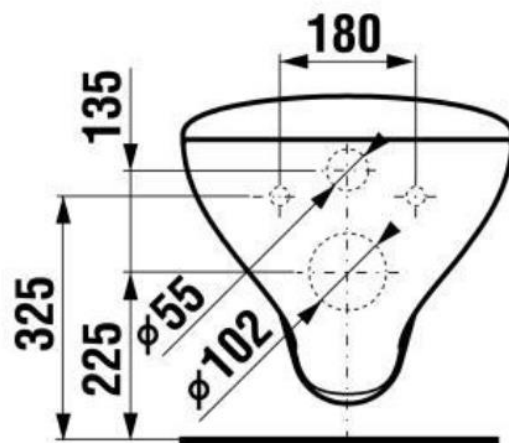
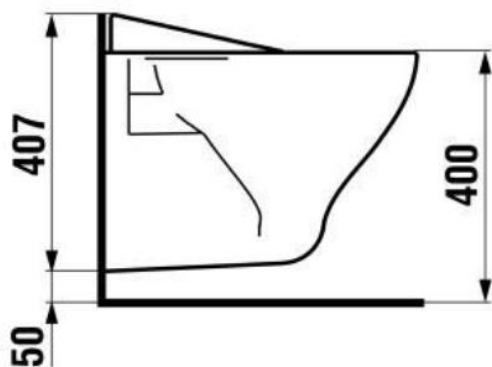
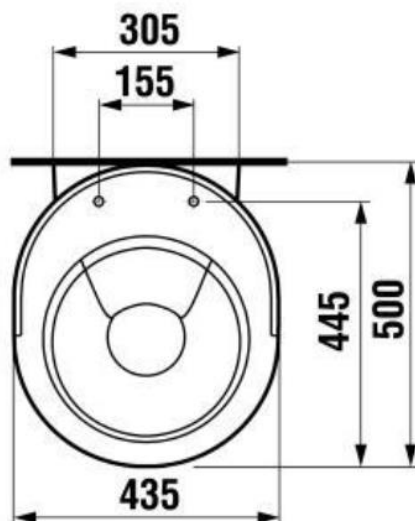
+ Sprchová sada

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

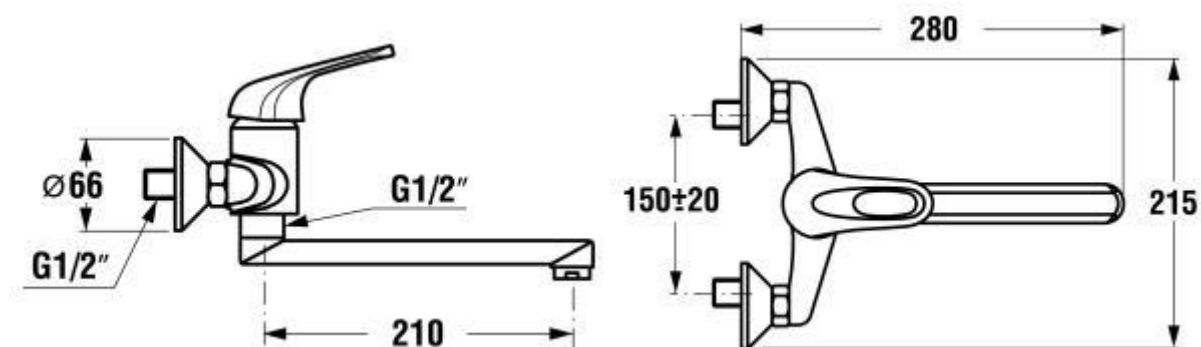


VY1

- Výlevka závěsná, keramická, bílá, včetně odnímatelné mříže

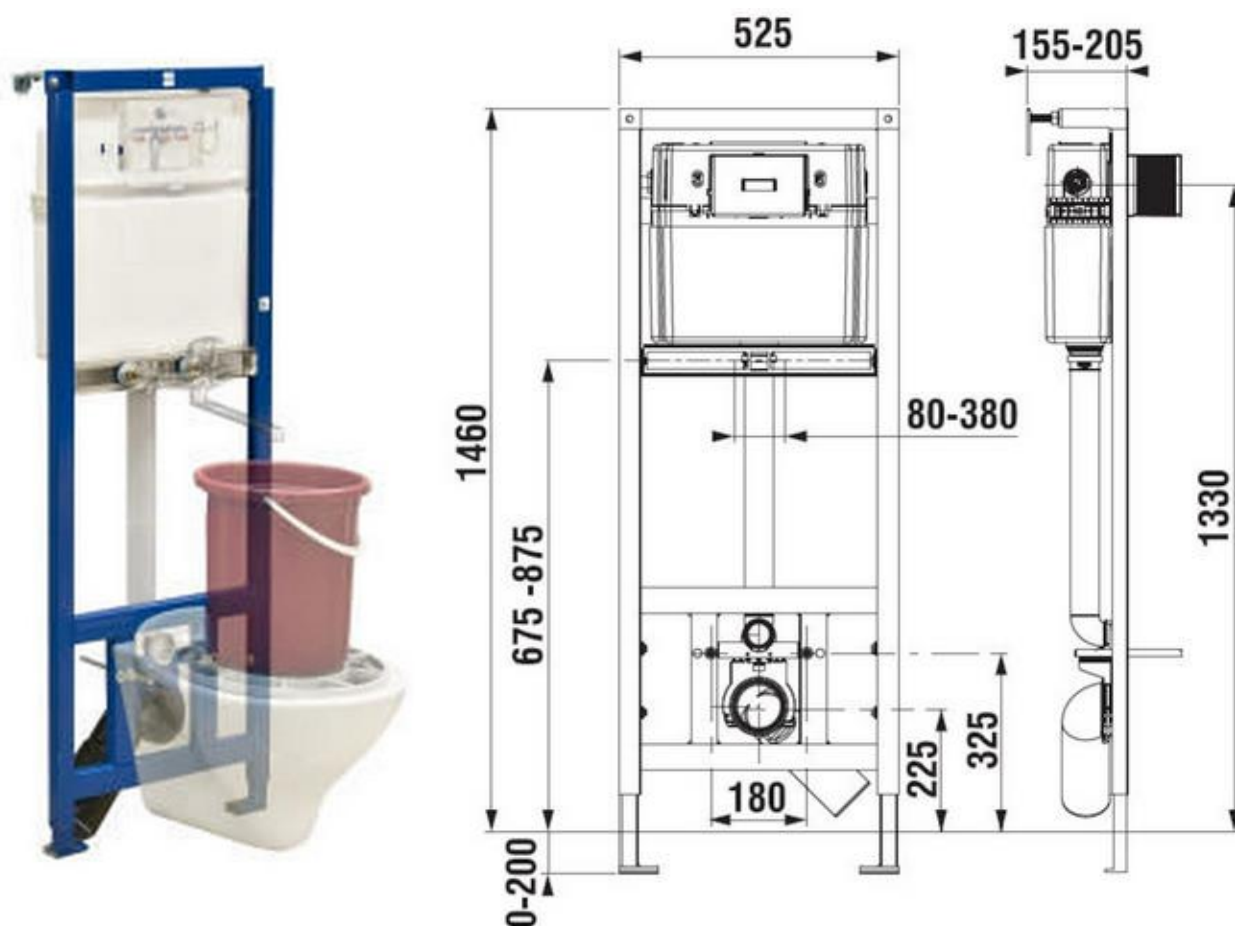


+ nástěnná páková směšovací baterie s prodlouženým raménkem.



+ 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



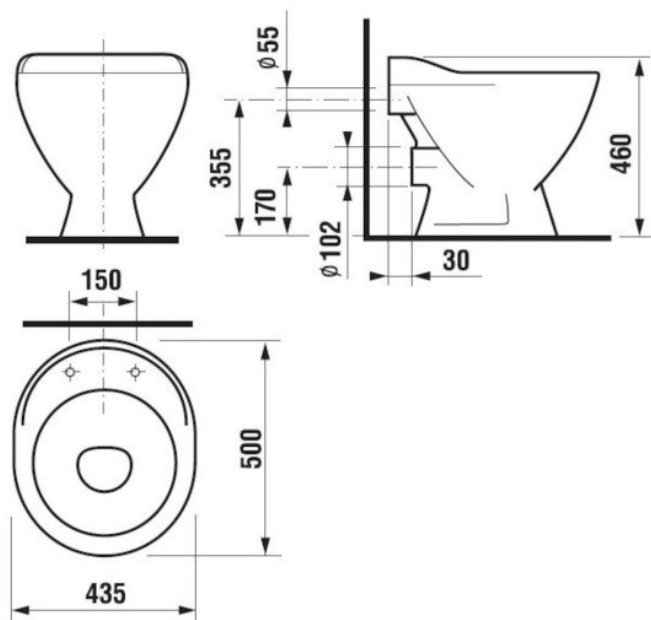
+ Ovládací tlačítko

- Materiál: Plast

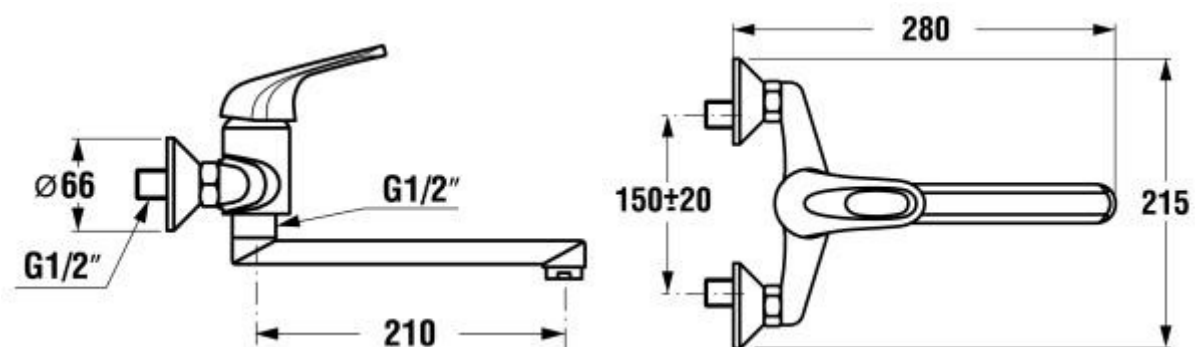


VY2

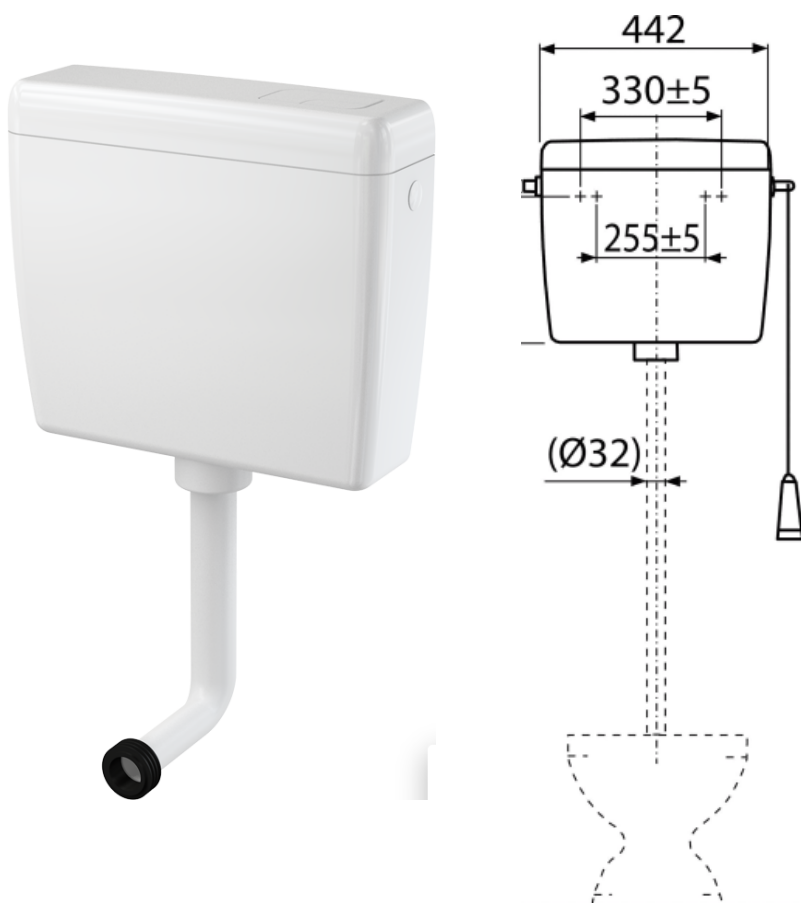
- Výlevka volně stojící, keramická, bílá, s vodorovným odpadem, včetně odnímatelné plastové mříže.



+ nástěnná páková směšovací baterie s prodlouženým raménkem.



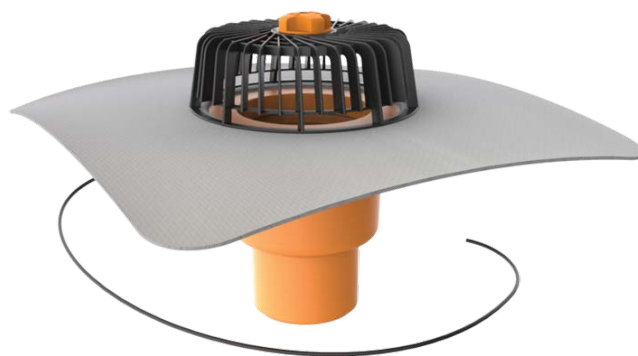
+ univerzální WC nádržka



VD1, VD2

Dešťová vpust pro střechy s kačirkem – dvoustupňová s nástavcem

horní díl vyhřívaný s PVC manžetou

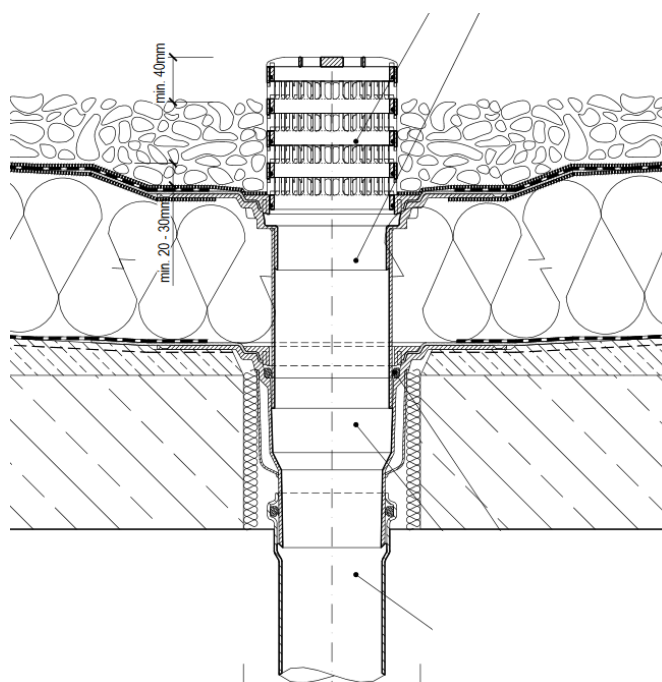
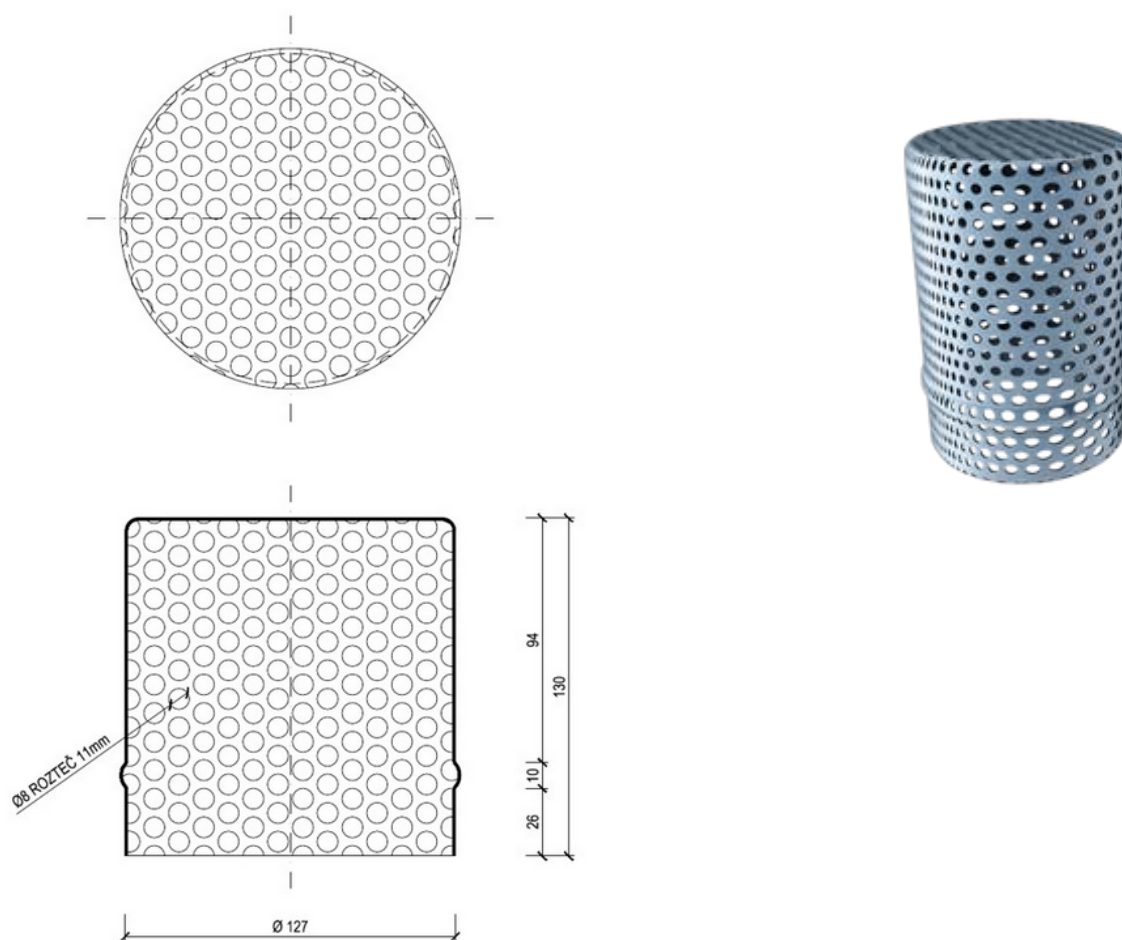


spodní díl s živičnou manžetou



Perforovaný nerezový ochranný koš

Výška 130 mm

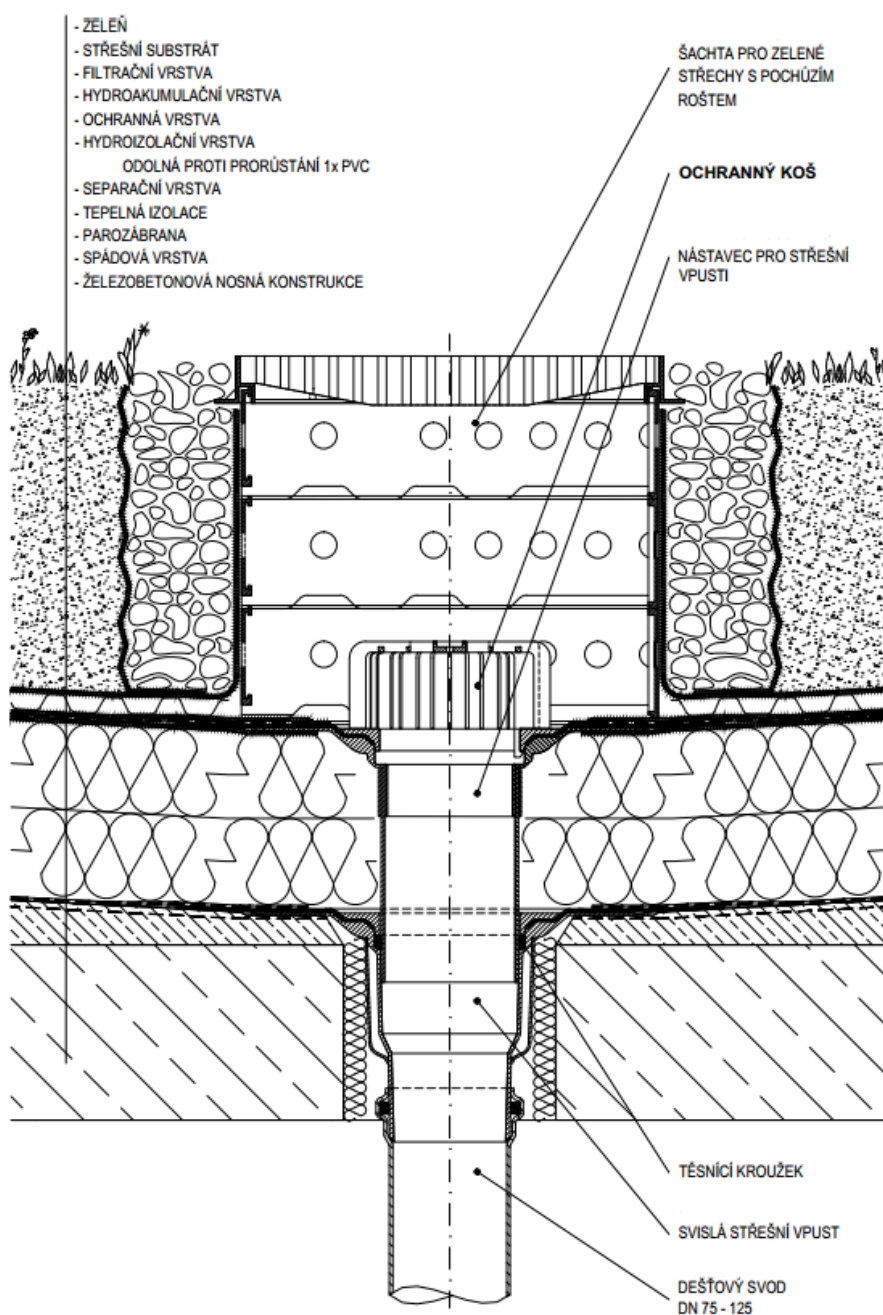


VD3

Dešťová vpust pro ploché střechy

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

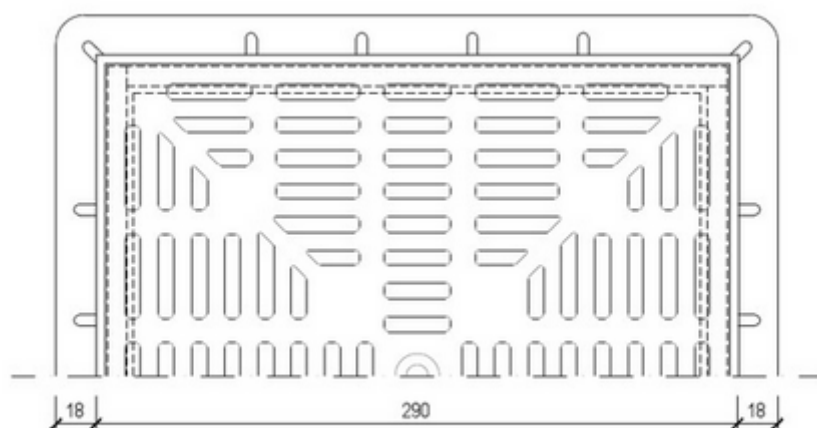
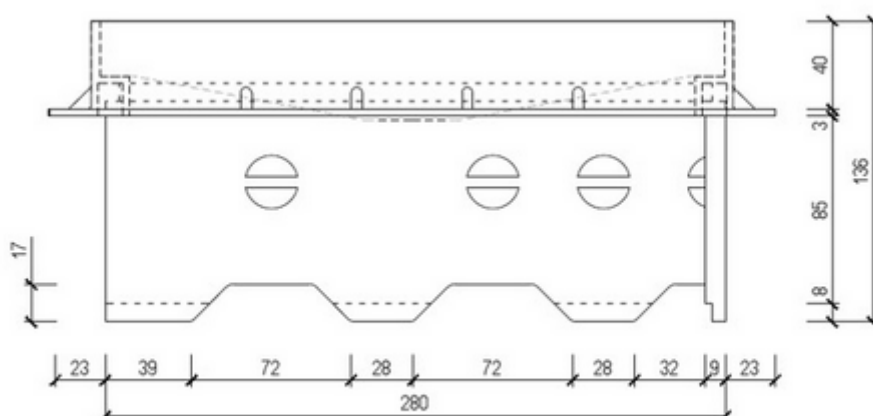
Schématický obrázek:





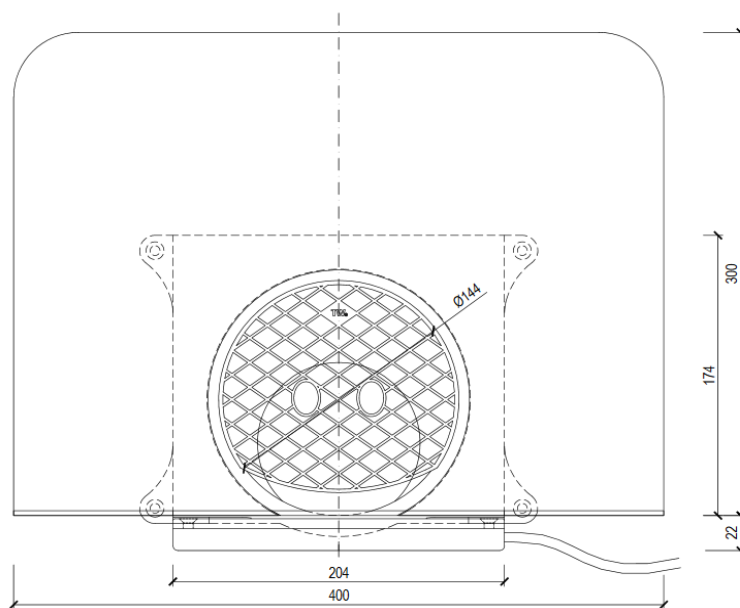
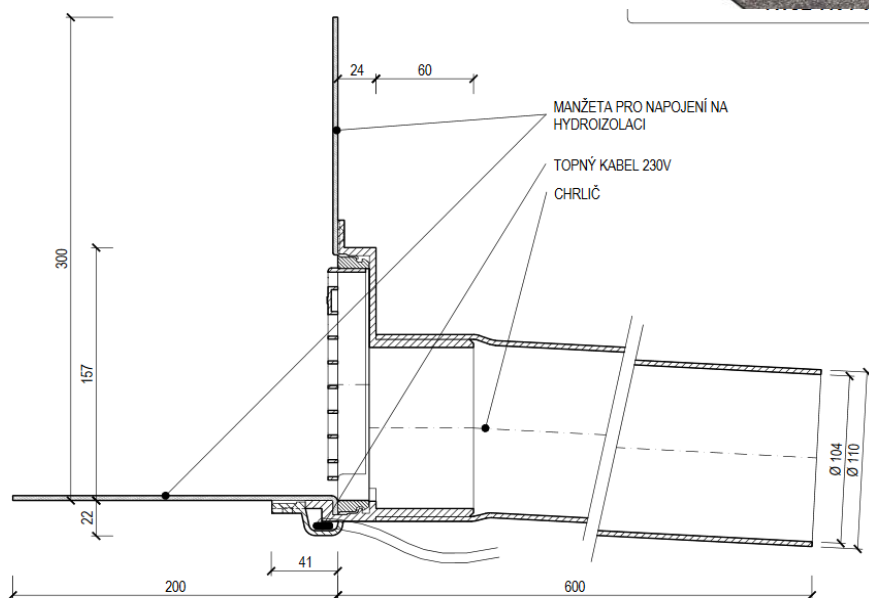
Šachta pro zelené střechy s plastovou krycí mřížkou

Výška 130 mm, rozměr 300x300 mm



VD4

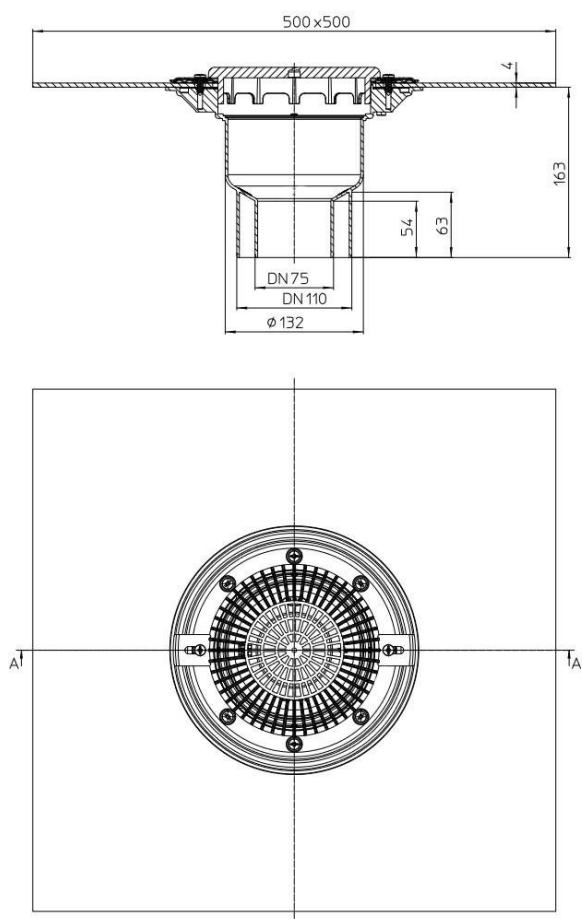
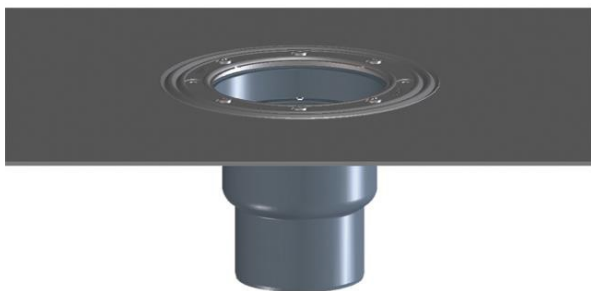
Chrlič kulatý vyhřívaný s integrovanou bitumenovou manžetou
- vyjímatelná ochranná mřížka



VP1, VP2

+ těleso vtoku

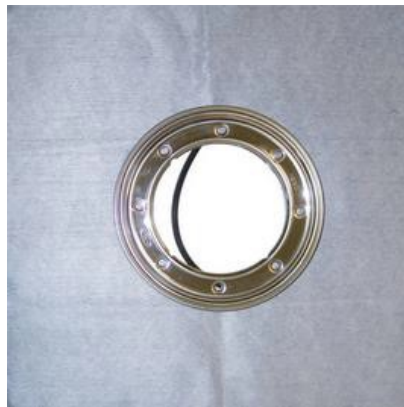
- svislé napojení DN75/110



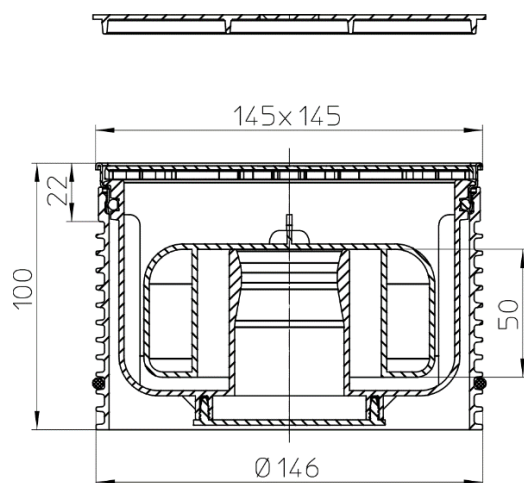
+ prodlužovací nástavec s izolační přírubou



+ izolační souprava

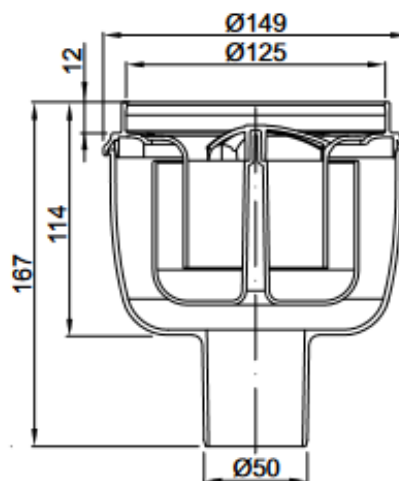


+ nástavec se zápachovým uzávěrem kombinovaným a mřížkou

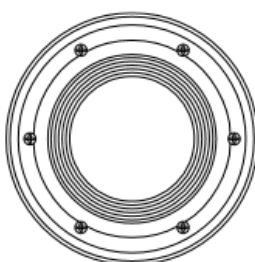


VP3

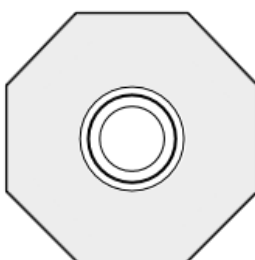
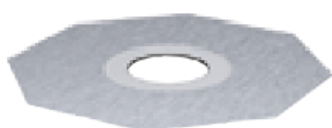
- Podlahová vpusť se sifonem s membránou proti vysychání.
- Pro vnitřní montáž.
- Pachový uzávěr



- Přítlačná příruba / příruba pro štěrkové hydroizolace

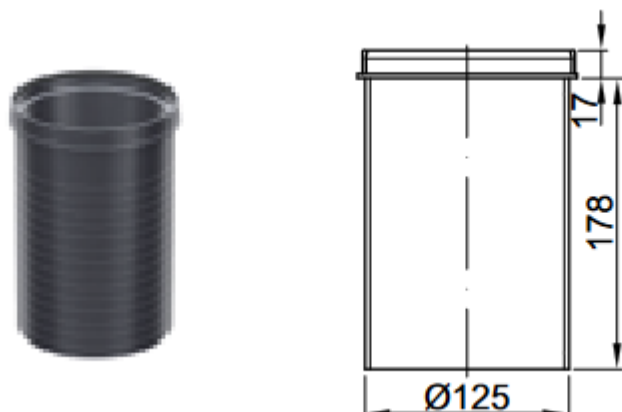


Přítlačná
příruba



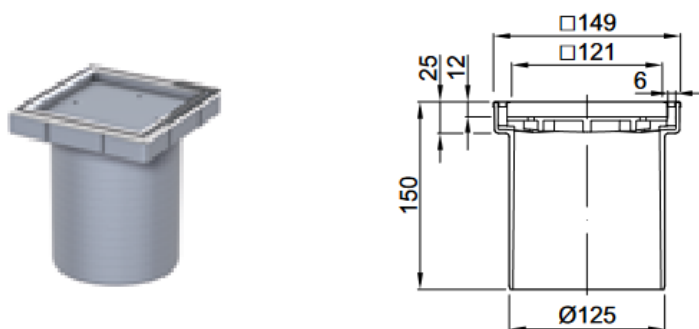
Příruba pro
štěrkové hyd-
roizolace

- Prodlužovací kus

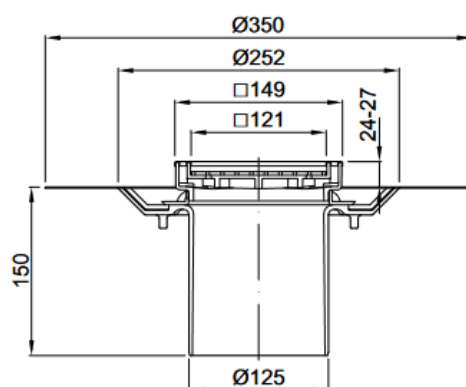
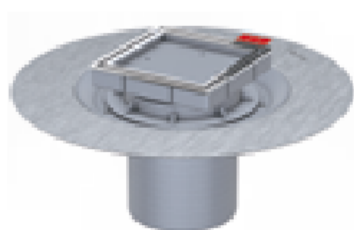


Prodlužovací
kus

- Nástavec pro zadláždění



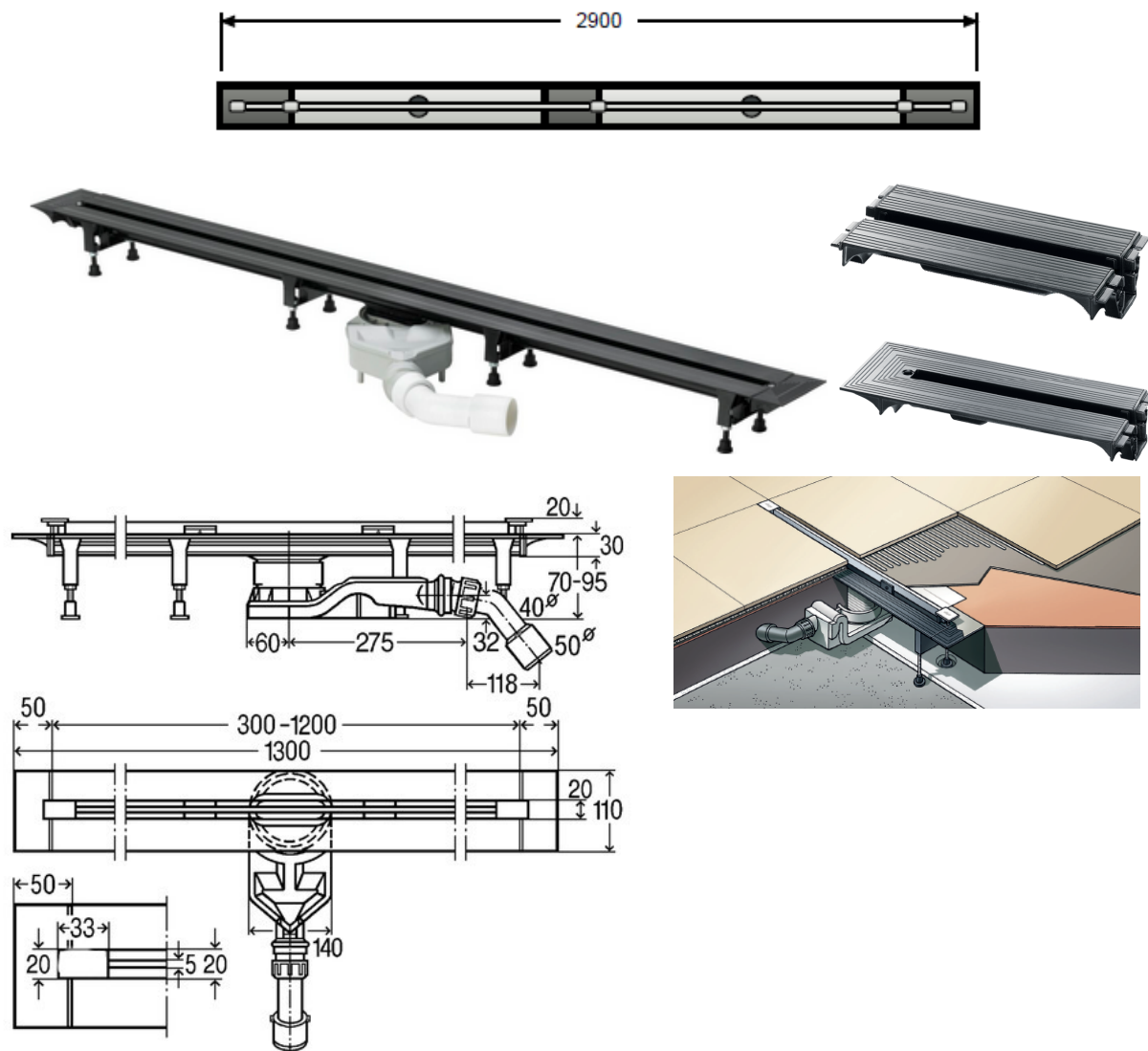
- Rámeček
 - Nerezová ocel
 - 149 x 149 mm
 - Vnitřní rozměr: 121 x 121 mm
- Bez příruby pro napojení hydroizolace



- Rámeček
 - Nerezová ocel
 - 149 x 149 mm
 - Vnitřní rozměr: 121 x 121 mm
- S přírubou pro napojení hydroizolace

LŽ1

- podlahový žlab štěrbinový pro můstkový rošt a nastavitelným límcem, nerezové provedení
- součástí 2x zápachová uzávěra DN 40/50



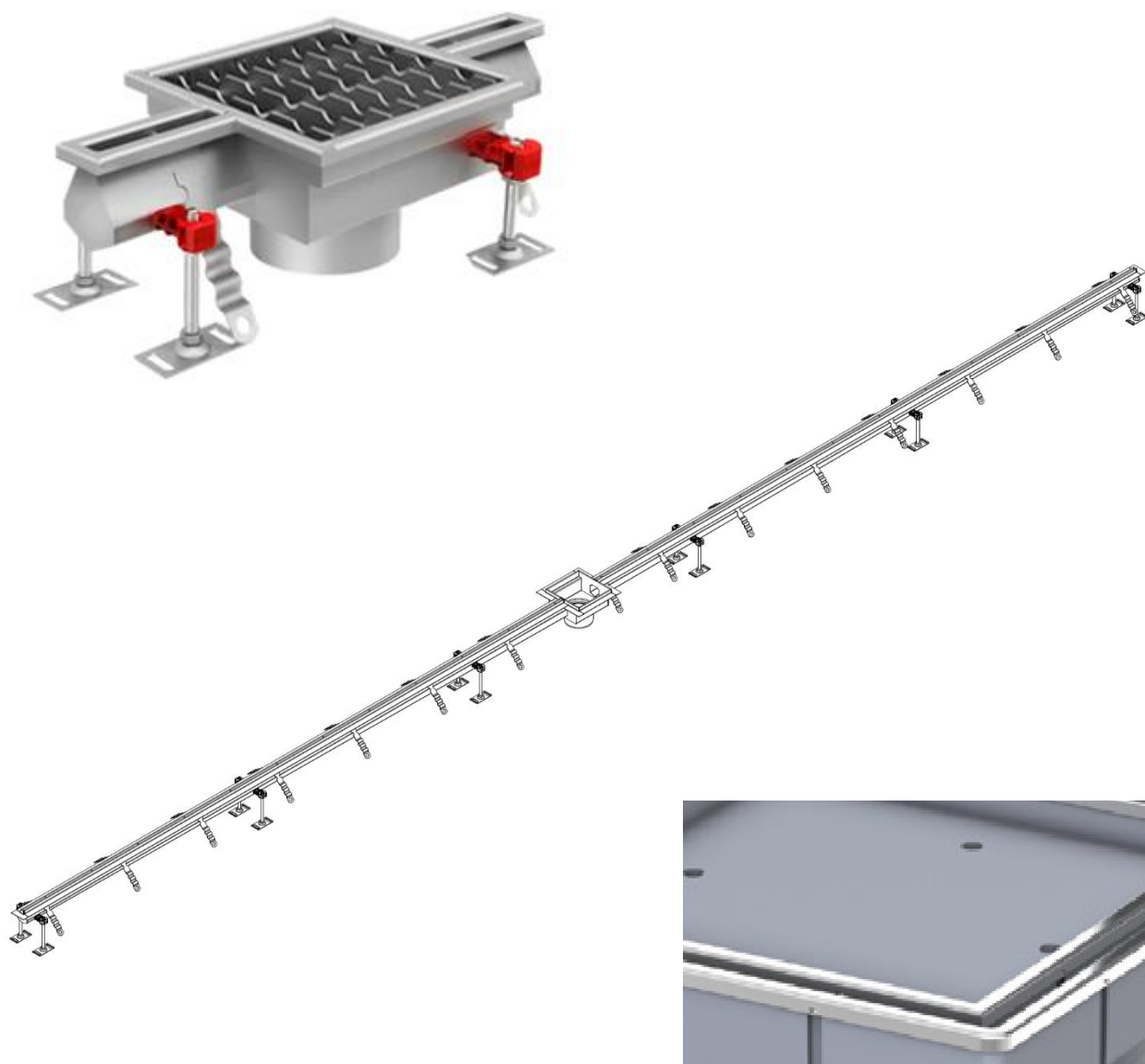
+ můstkový rošt pro délku 2900 mm

- Materiál: nerezová ocel



LŽ2

- Štěrbínový žlab délka 6 m
- svislé napojení DN110
- rošt pro zakrytí revizního dílu: výplňový rošt pro dlažbu

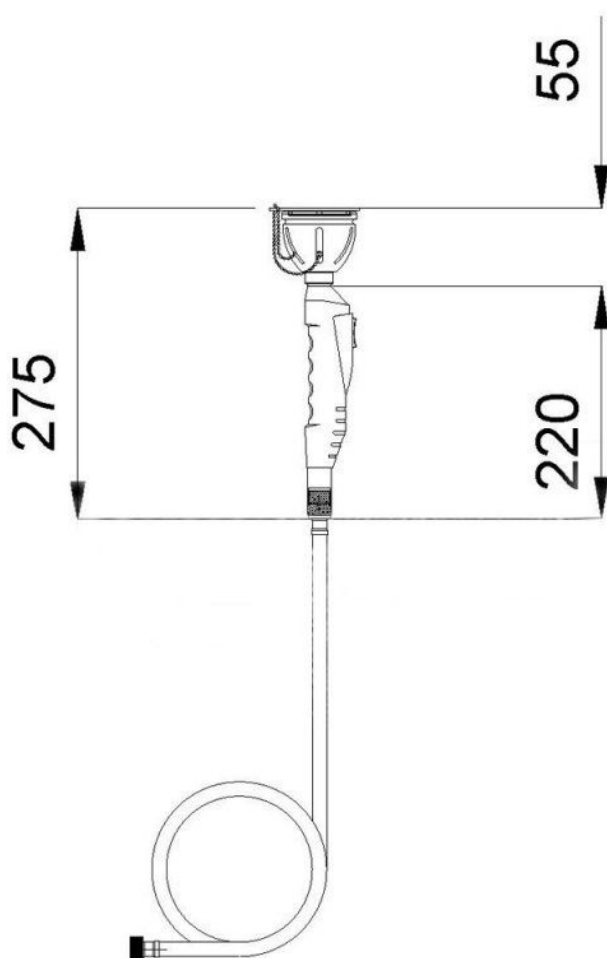


Oční sprcha

Ruční oční sprchu s jednou hlavicí a flexibilní hadicí lze uchytit ve stěnovém držáku, který se ukotví ke zdi. Flexibilní hadice umožňuje použití sprchy ve větší vzdálenosti od přívodu vody a umožňuje ošetřit také ležící osobu

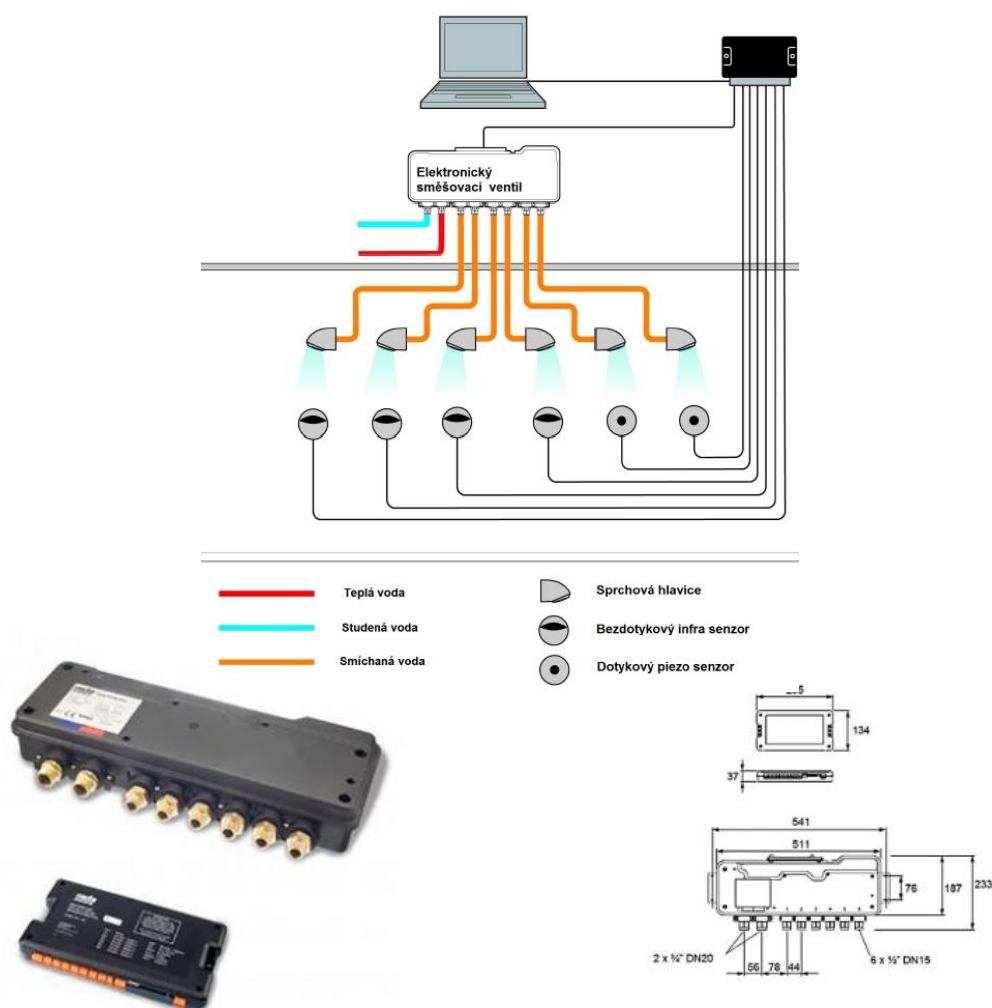
Technické vlastnosti

- materiál sprchy - chromovaná mosaz, plast
- regulovaný maximální průtok 14 l/minuta $\pm 10\%$ (0.3 MPa)
- přívod 1/2 "
- doporučená teplota vody Min. 15 ° - Max. 35 °
- požadovaný tlak vody Min. 0.2 MPa – Max 0.5 MPa



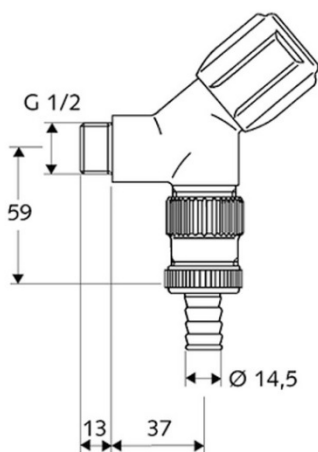
Směšovací jednotka

- Bezpečné směšování vody pro umyvadla a sprchy s možností programování vlastností výtoku, teploty smíchané vody, hygienických proplachů a termání desinfekce. Typ výtoku kontinuální po nastavený čas, s možností přerušení (start-stop funkce) a po nastavený čas s následným blokováním. Doba výtoku 1 sek. - 60 min.. Hygienický proplach standard nebo smart. Nastavitelná teplota vody pro proplach. Doba trvání proplachu 1 sek. - 10 min.. Interval proplachu 1 až 7 dnů. Příkon systému 20W.
- Elektronický skupinový termostatický ventil až pro 6 umyvadlových nebo sprchových výtoků s přesností směšování $\pm 1^\circ\text{C}$, s bezpečnostní uzávěrou výtoku při výpadku studené vody do 1 sek.. Možnost hygienického proplachu a termální desinfekce s následnou archivací dat a reporty. Nastavení a kontrola přes PC, TZB systém nebo přes webserver. Možnost ovládání světel a ventilátorů
- Součástí sensorová skříň



Hadicový ventil

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



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"



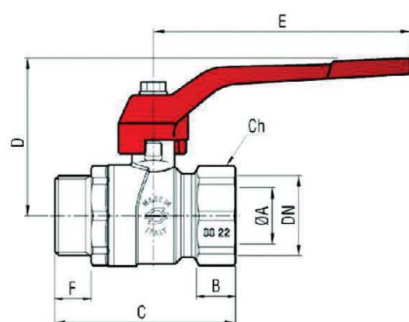
Automatický vyvažovací ventil

- 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

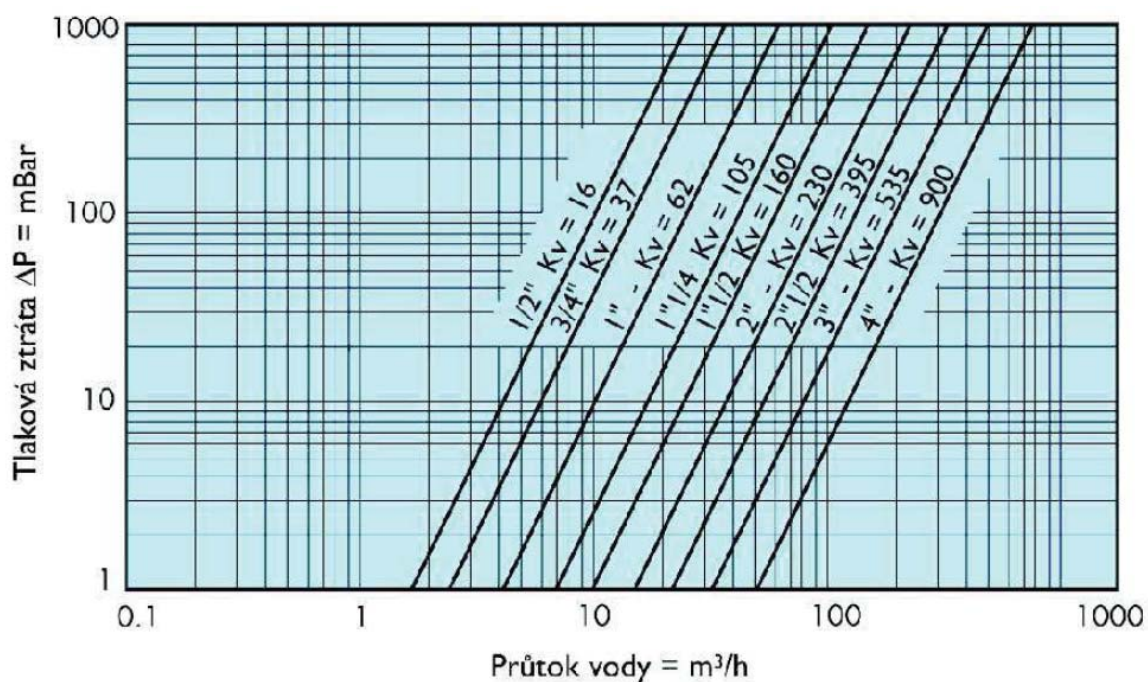


KK

- Kulový uzávěr 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" – 6/4" PN25
2" PN16
 - o Provozní teplota: -20 °C až +120 °C
 - o Dodávané dimenze: 1/2" až 2"

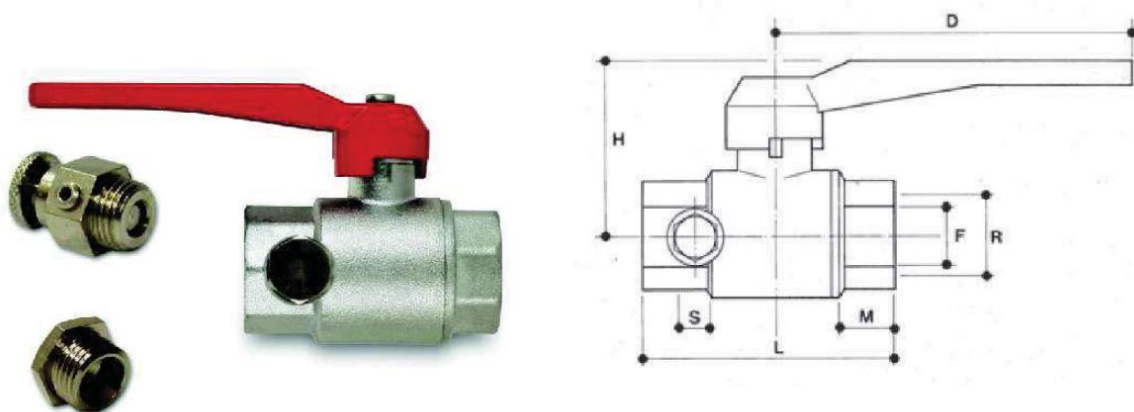


Rozměr	Ø A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	DN	Ch (mm)	Hmotnost (g)
1/2"	14,8	12	53	49	85	11	15	25	153
3/4"	18,5	13	59,5	52	85	12	20	31	215
1"	23,5	14,5	69,5	61,5	105	13,5	25	38	343
5/4"	30	15,5	81,5	66,5	105	14,5	32	46	557
6/4"	35	17	93	84,5	135	16	40	54	810
2"	45	18	110	92	135	17,5	50	66	1328



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:

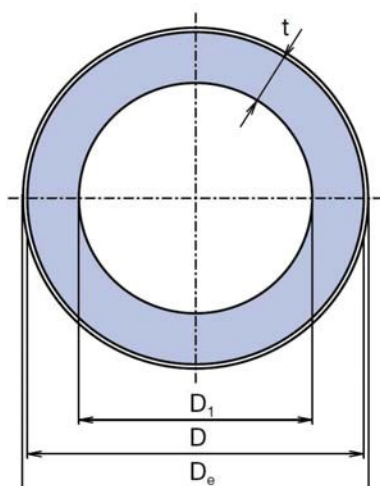
Rozměr	1/2"	3/4"	1"	5/4"	6/4"	2"
Kv	15,5	31,7	58,5	96	160	269

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	D₁	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



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



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

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.

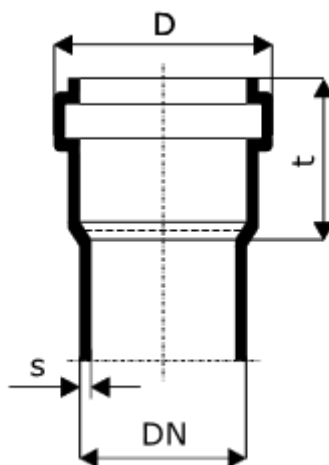
Popis

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

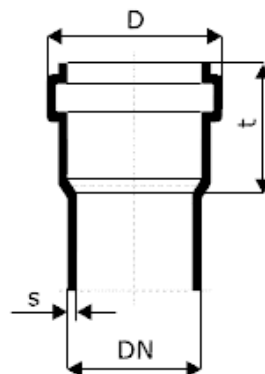
Systém je určen k výstavbě připojovacího, odpadního, větracího a svodného potrubí uvnitř budov (oblast použití B) v případě vyššího teplotního, či chemického zatížení.

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)

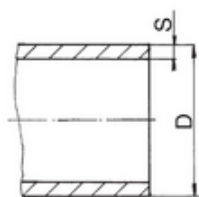
** platí pro základní materiál

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

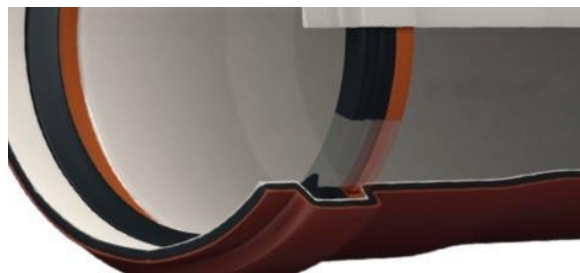
- Trubky z PPR PN 10 pro vnitřní rozvody sloužící k odvodu kondenzátu. Nízká hmotnost a snadná zpracovatelnost trubek PPR zaručuje rychlou, snadnou a bezpečnou montáž. Koncepce svařování a nízká drsnost vnitřní stěny snižuje výrazně tlakovou ztrátu potrubních rozvodů.



Rozměry	Hmotnost [kg/m]	Objem [dm ³ /m]	D [mm]	s [mm]	l [m]
20 x 2,0	0,12	0,44	20	2,00	4
25 x 2,3	0,16	0,73	25	2,30	4
32 x 2,9	0,26	1,10	32	2,90	4
40 x 3,7	0,41	1,83	40	3,70	4
50 x 4,6	0,64	2,75	50	4,60	4
63 x 5,8	1,00	4,07	63	5,80	4
75 x 6,8	1,40	5,50	75	6,80	4
90 x 8,2	2,03	9,17	90	8,20	4
110 x 10	3,00	10,31	110	10,00	4

KANALIZACE PP MASTER SN16

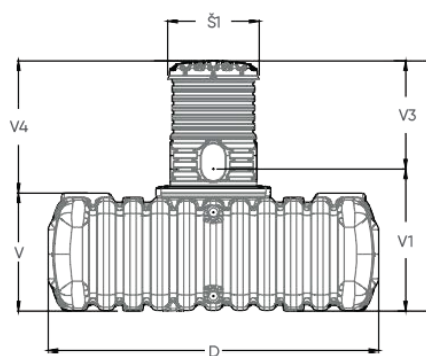
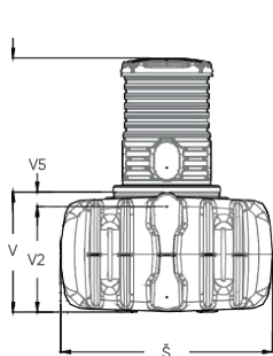
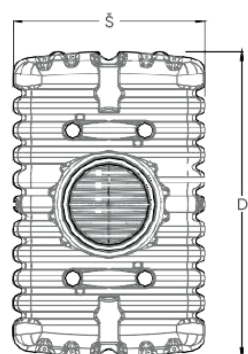
- PP MASTER jsou plnostěnné trubky kategorie ML (multilayer) DN 150 – DN 500, zvenčí i zevnitř hladké. Stěna má třívrstvou stavbu, která sází na výhodné vlastnosti sendvičových konstrukcí – využívá kombinace tuhosti a pružnosti materiálu jednotlivých vrstev. Přítomnost dvou fázových rozhraní dále snižuje velmi nízkou citlivost polypropylénu k únavovým poruchám v důsledku poškození.
- Velká tloušťka stěny PP MASTER zvyšuje bezpečnost proti vtlačování velkého kamene při nevhodné voleném obsypu.
- Zaručuje jistotu i v případě vysoce abrazivních nebo chemicky agresivních splašků. Vysoká kruhová tuhost PP MASTER dovoluje použití v místech s velkým mechanickým zatížením trub – krytí pro SN 16 je od 0,5 m do 14 m.



SN 16	DN [mm]	D1 [mm]	s	Stavební délka	D _{max} [mm]	KT min.	Hmotnost [kg/6 m]
	[mm]			6 m	[mm]		
	150	160	6,4	x	187	89	24,0
	200	200	7,9	x	233	128	37,0
	250	250	9,9	x	293	163	58,0
	300	315	12,4	x	364	192	93,0
	400	400	15,8	x	459	235	150,0
	500	500	19,7	x	573	286	235,0

Samonosná nádrž – plast

- Podzemní plochá nádrž 5000 l



D	2 445 mm
š	2 100 mm
V	1 335 mm
Vcelk	1 735 – 2 115 mm
V ₁	1 490 mm
V ₂	1 210 mm
V ₃	625 mm
V ₄	780 mm
V ₅	125 mm
š ₁	580 mm