

# KANALIZAČNÍ ŠACHTOVÁ DNA S PRŮTOKOMĚREM



PARS aqua, s.r.o.

Strojírenská 260/14, Zličín, 155 21 Praha

IČO: 64941400

Pars-PL-6-05\_21

## POUŽITÍ

**Šachtové dno** je polypropylénová dvouplášťová měrná patka jako ztracené bednění pro nastavbu ze standardních betonových skruží. V šachtovém dně je zabudován průtokoměr dle požadavků na měření – Parshallův žlab P1 až P3, P3 atyp, P3/P1, či měrný přeliv. Šachtová dna vyrábíme v dimenzích DN 1000 a DN 1500.

### Výhodou šachtových den je:

- zrychlení a zjednodušení výstavby a projektování
- prefabrikací jsou zajištěny požadavky na měření dle zákona
- prefabrikace zajišťují maximální přesnost a stabilitu měření a eliminuje riziko chybné realizace
- zařízení v uvedené sestavě vyhovuje požadavku legislativy, tj. zákonu O vodách, zákonu „O vodovodech a kanalizacích“, zákonu „O metrologii“ a je využitelné pro fakturační účely, pro výpočet poplatků za vypouštění vody i pro bilanční účely.
- prodloužení přechodového úseku umožní dokonalejší zklidnění hladiny
- použitý Parshallův žlab pro měření je relativně necitlivý na nerovnoměrné rozdělení rychlostního pole, má 3-4 krát nižší ztrátu oproti přelivům, vyhoví i při malých spádech kanalizace, je průchodný pro sunuté nerozpuštěné látky a jeho konstrukce a materiál zajišťují dlouhou životnost

## POPIS

- šachtové dno je osazeno na základové desce a dodatečně vybetonováno
- dokončení šachty je nastavbou ze standardních betonových skruží
- rozsah měření - od 0,3 do 55 l/s dle použitého průtokoměru (viz. tabulka)
- možnost úpravy kinety pro sací koš automatického vzorkovače

## TECHNICKÉ PARAMETRY

**Šachtové dno** je dvouplášťová válcová nádoba z UV stabilizovaného polypropylénu, kdy prostor mezi pláštěmi je po osazení šachtového dna na základovou desku vybetonován betonem B40 V4.

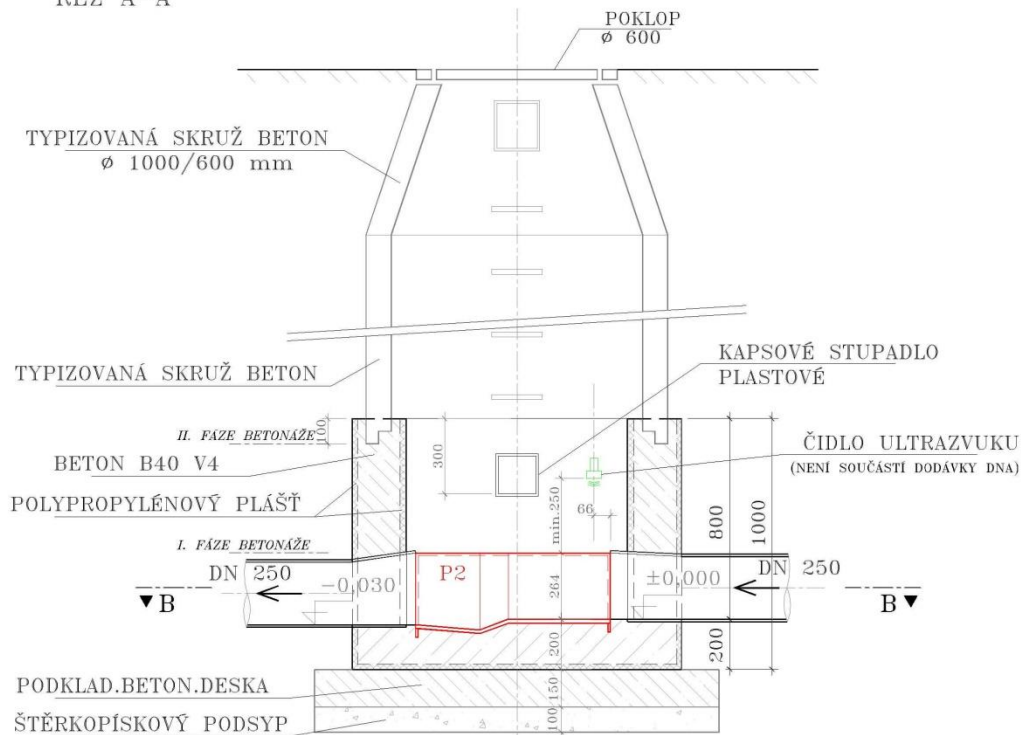
**Základová deska** je u všech šachet umístěna 200 mm pod úroveň dna potrubí na přítoku u MŠ s Parshallovým žlabem, nebo 200 mm pod úroveň odtokového potrubí pro MŠ s měrnými přelivy. Celková výška patky je 100 cm.

**Betonáž** se provádí postupně. Nejprve se betonuje dno do úrovně horní desky Parshallova žlabu, u Měrných přelivů do úrovně odtokového potrubí ze šachty. Po zatuhnutí betonu se provádí betonáž prostoru mezi pláštěmi, a to postupně po 20 cm až do úrovně cca 10 cm pod horní okraj. Po zatvrdnutí betonu min na 60 % konečné pevnosti se prostor mezi pláštěmi vyplní betonem až k hornímu okraji a do tekutého betonu se osadí standardní betonová skruž DN 1000 (spáru je možno namísto betonu zatmelit). Tím je dosaženo vodotěsné spojení a požadovaná statika šachty. Šachta je dostavěna ze standardních betonových skruží dle podmínek výrobce skruží. Připojení na potrubí je provedeno pomocí spojky tak, aby byly splněny požadavky výrobce potrubí. Projektové podklady jsou uvedeny na vzorovém projektu např. pro P2.

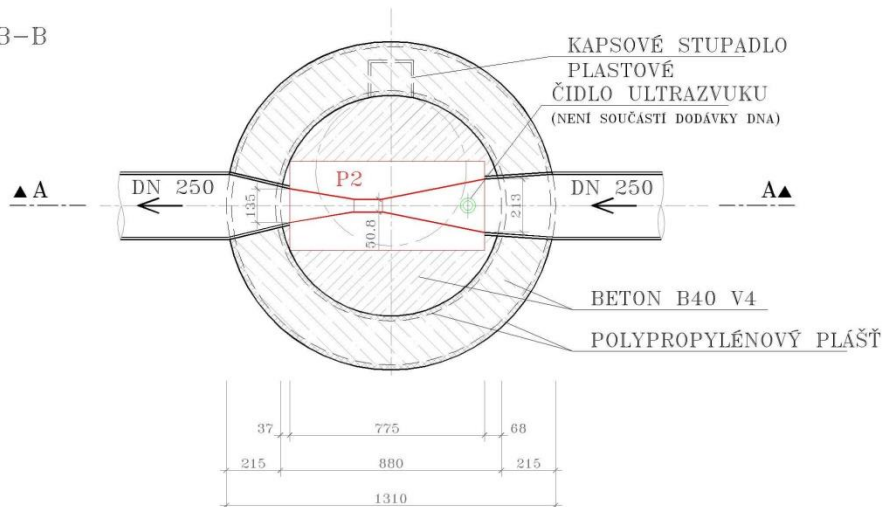


Parshallův žlab v šachtovém dně DN 1000

ŠACHTOVÉ DNO DN 1000 Z POLYPROPYLEŇNU  
S PRŮTOKOMĚREM- PARSHALOVÝM ŽLABEM P2  
ŘEZ A-A



ŘEZ B-B



POZNÁMKA: PŘESNÉ VÝŠKOVÉ UMÍSTĚNÍ PARSHALLOVA ŽLABU V ŠACHTĚ JE NUTNO URČIT  
HYDRAULICKÝM VÝPOČTEM. PROVÁDÍ PARS aqua s.r.o.

# POUŽITÉ PRŮTOKOMĚRY V ŠACHTOVÝCH DNECH

TYP PRŮTOKOMĚRU	TYP ŠACHTY	ROZSAH MĚŘENÍ
Parshallův žlab P1	DN 1000	0,3 až 6,2 l/s (8 l/s)* <sup>3</sup>
Parshallův žlab P2	DN 1000	0,5 až 15 l/s (20 l/s)* <sup>3</sup>
Parshallův žlab P3 atyp E=40 cm	DN 1000	0,78 až 35 l/s
Kombinovaný Parshallův žlab P3/P1	DN 1000	0,26 až 30,5 l/s
Trojúhelníkový přeliv V20 <sup>0</sup>	DN 1000	0,16 l/s až cca 7 l/s
Trojúhelníkový přeliv V60 <sup>0</sup>	DN 1000	0,45 až cca 5 l/s
Trojúhelníkový přeliv V90 <sup>0</sup>	DN 1000	0,8 až cca 25 l/s
Obdélníkový př. b=15 cm	DN 1000	3 l/s až cca 25 l/s
Parshallův žlab P3 (atyp E=55 cm)	DN 1500	0,78 až 55 l/s (70 l/s)* <sup>3</sup>
Kombinovaný Parshallův žlab P3/P1	DN 1500	0,26 až 30,5 l/s
Trojúhelníkový přeliv V90 <sup>0</sup>	DN 1500	0,8 l/s až cca 40 l/s
Obdélníkový př. b=40 cm	DN 1500	3,8 l/s až cca 60 l/s

## Poznámka:

1. měrné rozsahy přelivů lze upravovat individuálně dle podélného profilu a potřeby rozsahu
2. kruhové šachty jsou zaměnitelné za obdélníkové stejné délky šachty jako je průměr DN
3. max průtok v závorce je dosažen při použití nestandardního zvýšeného Parshallova žlabu
4. měrné přelivy jsou výhradně určeny pro vody bez sunutých nerozpuštěných látek a jsou vybaveny uklidňovacími stěnami, rozražeči proudění a nornými stěnami individuálně pro zajištění vyhovujících přítokových podmínek, přítokový a výtokový nátrubek do šachty mají velký výškový rozdíl tak, aby vzdutí proti vodě před MŠ bylo minimální

## V Ý R O B N Í P O D K L A D Y

PARAMETR OZNAČENÍ ŠACHTOVÉHO DNA A JEHO POPIS	MOŽNOSTI
Dimenze šachtového dna	DN 1000 nebo DN 1500
Typ měrného objektu	P1,P2,P3,P3 atyp, P3/P1,měrný přeliv
Potrubí na přítoku	DN 300 Wavin, apod
Potrubí na odtoku	DN 400 PVC apod
Odskok mezi IN a OUT potrubím	50 mm /viz obr./
Nasedlání žlabu, umístění přelivu, norných stěn a rozražečů	geometrické charakteristiky
Šachtíčka pro instalaci sacího koše vzorkovače	ANO/NE