



Dualcore
Magnacor

VYDANIE 07/2019



- MODERNÝ VYSPELÝ SYSTÉM
- ODOLNOSŤ V NÁROČNÝCH PODMIENKACH
- VYSOKÁ PEVNOSŤ A HÚŽEVNATOSŤ
- OTERUVZDORNOSŤ
- PEVNOSTNÁ TRIEDA SN 8
- VODOTESNOSŤ – 0,5 bar
- PODTLAK– 0,3 bar
- JEDNODUCHÉ POUŽITIE
- NAPOJENIE NA INÉ SYSTÉMY
- JEDNODUCHÁ INŠPEKCIA
- VYNIKAJÚCA HLADKOSŤ
- VYSOKÁ ELASTICITA
- CHEMICKÁ ODOLNOSŤ pH 2 – pH 12
- TEPLTNÁ ODOLNOSŤ KRÁTKODOBO 95 °C,
DLHODOBO 90 °C
- VYSOKÁ VRUBOVÁ HÚŽEVNATOSŤ
- NÍZKA POVRCHOVÁ DRSNOSŤ
- 100% RECYKLOVATEĽNOSŤ
- V SÚLADE S PRÍRODOU

Kanalizácia do náročných podmienok

Systém Magnacor je produkovaný v priemeroch 200-600 mm a jeho vynikajúce vlastnosti sú výsledkom použitia kopolyméru z blokového polypropylénu. Zároveň spĺňa všetky štandardy budúcnosti aj podmienky na ochranu prírody.

Materiál – Polypropylén

Kanalizačné rúry a tvarovky Magnacor sú vyrábané z polypropylénu (PP). Vyznačujú sa hladkou homogennou vnútornou stenou a vonkajšou vrúbkovanou s vysokou kruhovou tuhosťou čím sú predurčené pre uloženie v krajine v miestach s vyššími vrcholovými tlakmi ako sú diaľničné vozovky, extrémne hĺbky uloženia či oblasti s vysokou hladinou podzemnej vody. Vysoká mechanická odolnosť pri záporných teplotách až do -20 °C.

Tesniace vlastnosti

Kanalizačné potrubie Magnacor je:
vodotesné - pri pretlaku 0,5 bar
odolné podtlaku 0,3 bar

Jednoduché napojenie a úpravy

Možnosť napojenia na odpadové systémy s hladkými stenami. Možnosť úprav na diely akejkoľvek dĺžky, ľahké napojenie vďaka širokej ponuke rôznych tvaroviek nielen systému Magnacor. Pretože hmotnosť rúr je nízka, ich vonkajšia farba je čierna a vrstva je zvlnená, umožňuje to ľahšiu prepravu a spúšťanie do výkopu než je tomu u iných kanalizačných systémov. Dochádza až k 50% redukcii sily potrebnej na spájanie potrubia. Sivobiela farba vnútornej vrstvy je ideálna na vykonávanie TV monitoringu - inšpekcií.

Hydraulická hladkosť a elasticita

Hydraulická hladkosť vnútorných stien potrubia umožňuje jednak vysokú prietokovú rýchlosť transportovaných médií (zabránenie hromadeniu usadenín v potrubí) a jednak použitie menšieho sklonu potrubia (zmenšenie objemu zemných prác). Veľmi dobrý prenos statického zaťaženia (vysoké násypy konštrukcií komunikácií a pod.) aj dynamického zaťaženia (napr. intenzívnu cestnú prevádzku: diaľnice, vysokorýchlostné komunikácie a pod.)

Chemická odolnosť

Kanalizačný systém Magnacor je podľa DIN 8078 odolný voči kyslým odpadovým vodám s hodnotou pH 2 až po vody alkalické o hodnote pH 12 podľa ISO / tr 10358.

Teplotná odolnosť

Vzhľadom k vysokej húževnatosti materiálu - polypropylénu je celý systém, vrátane tesniacich elementov dlhodobo odolný teplotám do 95 °C.

Mechanická odolnosť

Vysoká vrubová húževnatosť a nízka povrchová drsnosť má veľký význam pre hydraulické vlastnosti kanalizačného systému Magnacor. Všeobecne platí, že čím nižšia je povrchová drsnosť, tým vyššia môže byť prietokové množstvo, stena rúry nie je napádaná koróziou ani eróziou, a tým takmer zaniká možnosť tvorby usadenín.



Magnacor

Opis

Systém potrubia s dvojitou stenou z polypropylénu, so schopnosťou odolávať vode do teploty 95 °C. Vyznačuje sa novou konštrukciou hrdla a novým tvarom tesnenia. Celok zaisťuje spoľahlivú a rýchlu montáž. Vlastný spoj hrdla s potrubím zaisťuje ľahšie, spoľahlivejšie a rýchlejšie riešenie celého systému.

Rúry sú vyrábané v pevnostnej triede SN8 (8 KN / m²) v dĺžkach 3 a 6 metrov a sú vyrábané vo farbe čiernej zvonka a svetlo sivej vnútri.

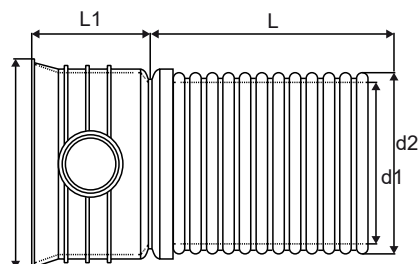
Použitie

Odpadový systém Magnacor slúži pre stavby s beztlakovou kombinovanou sanitárnou technikou a sietí pre dažďovú vodu. Používa sa pre bežný domový odpad a pre odvodnenie ciest a diaľnic.



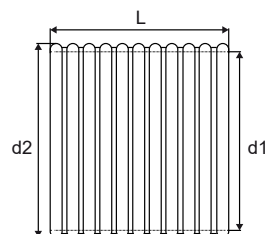
MCEM - rúra s hrdlom triedy C - SN 8 bez tesnenia

EAN KÓD	EAN	DN	L (mm)	L1	d1	d2	D	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826830281	883023	200	3000	303	197	226	246	1	20
4020826830458	883040	200	6000	303	197	226	246	1	20
4020826840280	884023	250	3000	358	248	284	306	1	12
4020826840457	884040	250	6000	358	248	284	306	1	12
4020826850289	885023	300	3000	434	296	340	365	1	9
4020826850256	885040	300	6000	434	296	340	365	1	9
4020826860288	886023	400	3000	444	395	453	484	1	4
4020826860455	886040	400	6000	444	395	453	484	1	4
4020826870287	887023	500	3000	528	500	572	643	1	4
4020826870454	887040	500	6000	528	500	572	643	1	4
4020826880286	888023	600	3000	592	599	684	740	1	4
4020826880453	888040	600	6000	592	599	684	740	1	4



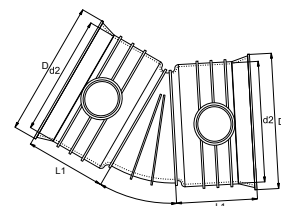
MCEL - rúra bez hrdla triedy C - SN 8

EAN KÓD	EAN	DN	L (mm)	d1	d2	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826830908	82090	200	6000	197	226	1	20
4020826840907	83090	250	6000	248	284	1	12
4020826850906	84090	300	6000	296	340	1	9
4020826860905	85090	400	6000	395	453	1	4
4020826870904	86090	500	6000	500	572	1	4
4020826880903	87090	600	6000	599	684	1	4



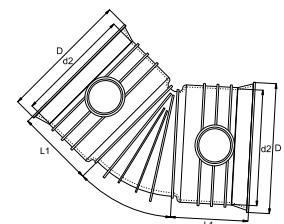
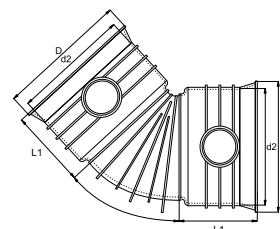
MCB - koleno 15 °

EAN KÓD	EAN	DN	L1(mm)	D(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826831004	883100	200	151	246	226	1	80
4020826841003	884100	250	179	306	284	1	60
4020826851002	885100	300	217	365	340	1	35
4020826861001	886100	400	222	484	453	1	20
4020826871000	887100	500	264	605	572	1	16
4020826881009	888100	600	296	726	684	1	9



MCB - koleno 30 °

EAN KÓD	EAN	DN	L1(mm)	D(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826831103	883110	200	151	246	226	1	80
4020826841102	884110	250	179	306	284	1	54
4020826851101	885110	300	217	365	340	1	35
4020826861100	886110	400	222	484	453	1	25
4020826871109	887110	500	264	605	572	1	16
4020826881108	888110	600	296	726	684	1	9



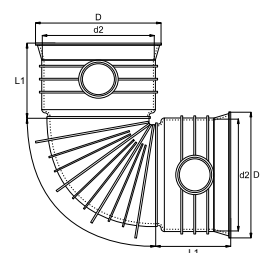
MCB - koleno 45 °

EAN KÓD	EAN	DN	L1(mm)	D(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826831202	883120	200	151	246	226	1	80
4020826841201	884120	250	179	306	284	1	54
4020826851200	885120	300	217	365	340	1	35
4020826861209	886120	400	222	484	453	1	25
4020826871208	887120	500	264	605	572	1	16
4020826881207	888120	600	296	726	684	1	9



MCB - koleno 87 °

EAN KÓD	EAN	DN	L1(mm)	D(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826831301	883130	200	151	246	226	1	80
4020826841300	884130	250	179	306	284	1	54
4020826851309	885130	300	217	365	340	1	35
4020826861308	886130	400	222	484	453	1	25
4020826871307	887130	500	264	605	572	1	16
4020826881306	888130	600	296	726	684	1	9



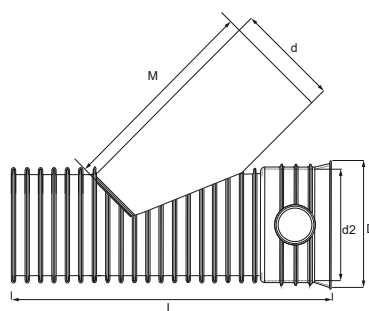
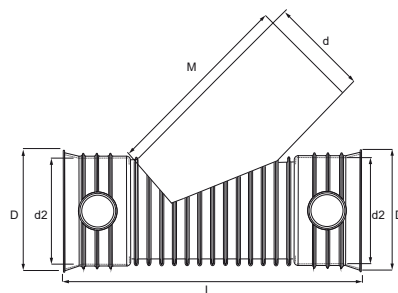
MCEA-KG - odbočka na KG 45 °

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	d(mm)	M(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826813253	881325	200/150	612	217	203	150	305	1	20
4020826813352	881335	200/200	630	259	226	200	345	1	20
4020826823251	882335	250/200	770	320	284	200	410	1	12
4020826813352	882345	250/250	770	320	284	250	425	1	12

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	d(mm)	M(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826823252	882325	250/160	700	320	284	200	330	1	9
4020826833251	883325	300/160	780	386	284	250	330	1	4
4020826833350	883335	300/200	860	386	340	200	380	1	4
4020826833459	883345	300/250	910	386	340	250	450	1	4
4020826843359	884335	400/200	850	506	453	200	380	1	4
4020826843458	884345	400/250	910	506	453	250	450	1	4
4020826853358	885335	500/200	950	635	572	200	380	1	4
4020826863357	886335	600/200	1100	765	684	200	380	1	4
4020826863555	886355	600/250	1190	765	684	250	450	1	4

MCEA-KG - odbočka na KG 90 °

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	d(mm)	M(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4025075843365	84336	400/200	506	453	180	200	745	1	20



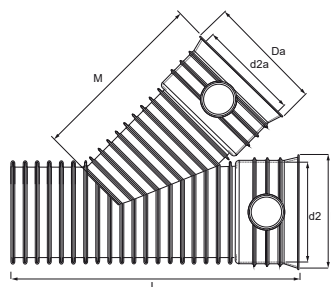
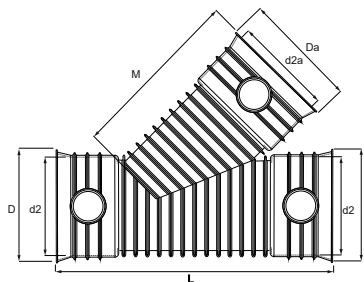
MCEA - odbočka na Magnacor 45 °

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	Da(mm)	d2a (mm)	M (mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826813307	881330	200/200	630	259	226	259	226	395	1	20
4020826823306	882330	250/200	770	320	284	259	226	410	1	12
4020826832405	882340	250/250	770	320	284	320	284	480	1	9

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	Da(mm)	d2a (mm)	M (mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826833305	883330	300/200	860	386	340	246	226	502	1	4
4020826833404	883340	300/250	910	386	340	306	284	561	1	4
4020826833503	883350	300/300	1050	506	340	365	340	639	1	4
4020826843304	884330	400/200	850	506	453	246	226	692	1	4
4020826843403	884340	400/250	910	506	453	306	284	720	1	4
4020826843502	884350	400/300	1030	506	453	365	340	772	1	4
4020826843601	884360	400/400	1270	506	453	484	453	1077	1	4
4020826853303	885330	500/200	950	635	572	246	226	730	1	4
4020826853501	885350	500/300	1090	635	572	365	340	942	1	4
4020826863302	886330	600/200	1100	765	684	246	226	718	1	4
4020826863500	886350	600/300	1280	765	684	365	340	1052	1	4

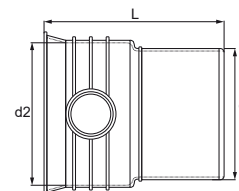
MCEA - odbočka na Magnacor 90 °

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	Da(mm)	d2a (mm)	M (mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4025075833519	83351	300/300	386	339	300	386	339	870	1	20



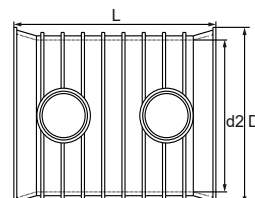
MC-KGI - prechodka na KG (hrdlo)

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	d(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826832308	883230	200	253	200	226	1	20
4020826842307	884230	250	306	250	284	1	12
4020826852306	885230	300	346	300	340	1	9
4020826862305	886230	400	376	400	453	1	4
4020826872304	887230	500	440	500	572	1	4
4020826882303	888230	600	460	600	668	1	4



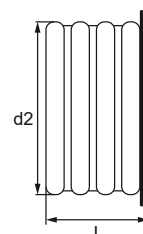
MCU - nátrubok

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826831806	883180	200	303	246	226	1	20
4020826841805	884180	250	358	306	284	1	12
4020826851804	885180	300	434	365	340	1	9
4020826861803	886180	400	444	484	453	1	4
4020826871802	887180	500	528	643	672	1	4
4020826881801	888180	600	592	740	684	1	4



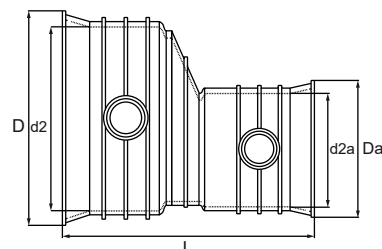
MCM - zátka

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826832209	883220	200	303	226	1	20
4020826842208	884220	250	358	284	1	12
4020826852207	885220	300	434	340	1	9
4020826862206	886220	400	444	453	1	4
4020826872205	887220	500	560	572	1	4
4020826882204	888220	600	670	684	1	4



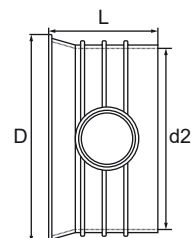
MCR - redukcia

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	Da(mm)	d2a(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826842802	884280	250/200	359	306	284	246	226	1	20
4020826852801	885280	300/250	425	365	340	306	284	1	12
4020826862800	886280	400/300	498	484	453	365	340	1	9
4020826872809	887280	500/400	531	643	572	484	453	1	4
4020826882808	888280	600/500	635	740	684	643	572	1	4



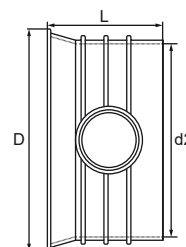
MCF - šachtová vložka

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826836207	883620	200	151	246	226	1	20
4020826846206	884620	250	179	306	284	1	12
4020826856205	885620	300	217	365	340	1	9
4020826866204	886620	400	222	484	453	1	4
4020826876203	887620	500	264	643	572	1	4
4020826886202	888620	600	296	740	684	1	4



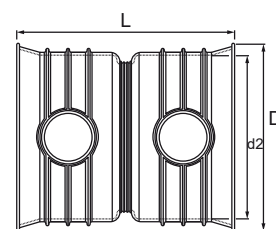
MCK - uzáver

EAN KÓD	EAN	DN	L (mm)	D (mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826832407	883240	200	151	246	226	1	20
4020826842406	884240	250	179	306	284	1	12
4020826852405	885240	300	217	365	340	1	9
4020826862404	886240	400	222	484	453	1	4
4020826872403	887240	500	264	605	572	1	4
4020826882402	888240	600	296	726	684	1	4



MCOMM - spojka dvojhrdlá

EAN KÓD	EAN	DN	L(mm)	D(mm)	d2(mm)	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826832001	883200	200	305	246	226	1	20
4020826842000	884200	250	358	306	284	1	12
4020826852009	885200	300	434	365	340	1	9
4020826862008	886200	400	444	484	453	1	4
4020826872007	887200	500	528	643	572	1	4
4020826882006	888200	600	592	740	684	1	4



MC - Tesniaci krúžok

EAN KÓD	EAN	DN	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826834807	883480	200	1	20
4020826844806	884480	250	1	12
4020826854805	885480	300	1	9
4020826864804	886480	400	1	4
4020826874803	887480	500	1	4
4020826884802	888480	600	1	4



MC - Tesnenie „in situ“

EAN KÓD	EAN	DN	BALENIE (ks)	PALETA (ks)
4020826346157	34615	110	1	20
4020826346201	34620	160	1	12
4020826346256	34625	200	1	9



1. ROZSAH PLATNOSTI

Tento návod v sebe zahŕňa pravidlá, vyplývajúce na základe skúseností s montážou v rôznych štátoch sveta. Vzhľadom k jeho všeobecnosti je nutné ho považovať len za doporučený a nezáväzný.

Návod opisuje dopravu, skladovanie a priebeh montáže kanalizačného potrubia Magnacor. Zahŕňa v sebe výkopové práce, kladenie potrubia, obsyp, zásyp, opravy a údržbu. Osobitný ohľad je nutné brať pri prácach v zmrznutej pôde alebo v miestach s vysokou hladinou podzemnej vody. Súčasne upravuje podmienky dopravy, manipulácii a skladovania materiálu. Návod zahŕňa priemerné podmienky pokládky. V osobitných prípadoch je nutné kontaktovať konzultanta špecializovanej projekčnej kancelárie alebo niektorého z technických poradcov spoločnosti OSMA.



2. TECHNICKÉ PODMIENKY

Tento návod je len odporúčaným postupom. Rozhodne nie je príručkou pre projekčné práce. Pred začatím projekcie kanalizačného potrubia je nevyhnutné, aby projektant zistil typ zeminy, výkopu, vypočítali výšku krytia a všetko konzultoval s vykonávacou firmou. Avšak aj bez tohto kroku je možné vytvoriť určité vodítka, podľa ktorých sa dá určiť, ak je Magnacor za daných podmienok použiteľný a odporučiť maximálne možné deformácie. Pri dodržaní podmienok, uvedených v tomto návode, je možné zaistiť bezchybnú funkciu kanalizácie minimálne po dobu 50-tich rokov.

Odpadový systém Magnacor slúži pre stavby s beztlakovou kombinovanou sanitárnou technikou a sieť pre dažďovú vodu. Používa sa pre bežný domový odpad a pre odvodnenie ciest a diaľnic. Vďaka vynikajúcim vlastnostiam je možné systém Magnacor použiť aj pri potrubí pre priemyselný odpad s vysokou teplotou.

Kanalizačné potrubie Magnacor je možné použiť vo všetkých prípadoch aplikácií pri normálnych pôdnych podmienkach, bežnom výkopu a bežných metódach obsypu a hutnenia. V prípade rúr a tvaroviek s kruhovou tuhosťou SN 8 nesmie stredná deformácia potrubia, meraná v období 1. - 3. mesiaca po zabudovaní, prekročiť 5 % vonkajšieho priemeru s maximom nie väčším ako 8 %. Maximálna deformácia 2 roky po zabudovaní nesmie prekročiť 10 % vonkajšieho priemeru potrubia.

3. DOPRAVA, MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

Rúry a tvarovky treba prepravovať vo vhodných dopravných prostriedkoch s čistou ložnou plochou, bez vyčnievajúcich skrutiek a klinec. Počas transportu musí rúry celou svojou dĺžkou spočívať na ložnej ploche, aby sa zabránilo nežiaducim priehybom. To neplatí pre transport v pôvodnom továrenskom balení, tj. zväzkoch. V tom prípade je nutné dodržať len maximálnu výšku prevázaného stohu ktorá činí 3 m.

Rúry a tvarovky Magnacor sú po paletách. Sú zaistené drevenými doskami a pevne zviazané, čo výrazne uľahčuje ich manipuláciu. Dodržaním nasledujúcich bodov je možné ľahko predísť ich poškodeniu:

- Pri manipulácii žeriavom je vždy nutné použiť textilné popruhy.
- Nástroje, užitú k manipulácii by mali byť vždy z materiálu mäkkšieho než plast - najlepšie z dreva.
- Skladanie z dopravného prostriedku nikdy nevykonávajte jednoduchým sklopením - pri preprave „rúrka v rúrke“ je nutné vždy pred skladaním vybrať vnútorné rúrky.

Na prepravu potrubia a tvaroviek až do menovitej svetlosti DN 300 k výkopu nie je vzhľadom k ich nízkej hmotnosti treba žiadnych špeciálnych zdvíhacích zariadení.

U vyšších menovitých svetlostí je nutné použiť vhodné pomôcky v spojení so zdvíhacím zariadením (široké textilné popruhy a pod.). Zdvíhacie alebo závesné zariadenia nesmú vytvárať žiadne nebezpečenstvo, v dôsledku ktorých by sa časti potrubia mohli poškodiť. Je neprípustné používať háky, reťaze, ocelové laná alebo iné pomôcky, ktoré by mohli potrubie poškodiť ostrými hranami, spôsobiť náraz alebo zošmyknutie.

Rúry a tvarovky Magnacor môžu byť skladované na voľnom priestranstve, ktorého plocha musí byť rovná, zbavená kameňov a ostrých predmetov, najlepšie v originálnom balení od výrobcu. Rúry a tvarovky musia byť uložené tak, aby nemohlo dôjsť k ich deformácii. Pre zabránenie deformácie hrdiel musia byť uložené voľne.

Pri voľnom skladovaní rúrok je vhodné na plochu najprv položiť drevený nosník (maximálne každé 2 m) a až naň ukladať rúrky. Množstvo rúrok ukladaných na seba závisí na ich rozmeroch. Maximálna výška pre uloženie rúrok je 1,5 m. Je potrebné dohliadať na to, aby pri skladovaní paliet na sebe, nedochádzalo k položeniu ochranných dosiek priamo na rúrky, ale na ochrannú lepenku spodnej palety.



Rúry a tvarovky Magnacor môžu byť skladované v otvorenom priestore, najdlhšie však po dobu 1 roka. Pri takomto skladovaní je vhodné predchádzať prípadným zmenám v zafarbení trubiek spôsobeným škodlivým vplyvom zrážok a slnečného žiarenia. Pre tieto účely je dobré rúrky prikryť nepremokavou plachtou alebo čiernou fóliou.

4. VÝSTAVBA - LÔŽKO A POKLÁDKA

Lôžko a obsyp je vrstva zeminu do výšky 30 cm nad horným okrajom potrubia.

MATERIÁL LÔŽKA A OBSYPU

Vykopaný materiál je vhodný pre tvorbu lôžka a obsypu ak sa skladá z častíc, ktoré zodpovedajú bežovej ploche na nomogramu. Najväčšie častice nesmie prekročiť 1/10 DN resp. 30 mm pre DN > 250. Pokiaľ nie je možné použiť vykopaný materiál, je vhodné zvoliť čiastočne triedený piesok alebo štrkopiesok (zeminu bez ostrohranných častíc) s najväčšími časticami 1/10 DN zasypávaného potrubia resp. 30 mm. Nosné lôžko by malo chrániť pred nerovnosťami a zaisťovať rovnomerné podopretie potrubia v celej jeho dĺžke uloženia. Uhol uloženia potrubia výrazne ovplyvňuje statické spolupôsobenie systému zemina-trubka (čím väčší je uhol uloženia, tým väčšia je možnosť zväčšiť výšku krytia potrubia).

KLADENIE POTRUBIA

Pred pokládkou potrubia je nutné skontrolovať každú rúrku po stránke bezchybnosti hrdla, tesnenia a celistvosti. Potom je nutné položiť potrubie tak, aby ani okolo hrdlových spojov nevznikali žiadne nerovnosti. Hrdla rúr väčších priemerov je možné mierne zahĺbiť. Každú rúrku a tvarovku je treba zamerať podľa spádu a smeru. Je nutné zachovávať priamy a nepretržitý priebeh predpísaným spádom.

5. VÝSTAVBA - OBSYP, ZÁSYP A HUTNENIE

Potom, čo je potrubie uložené, spojené a predpísaným spôsobom otestované, môžeme pristúpiť k jeho obsypu. Obsyp a hutnenie je nutné vykonávať vždy po oboch stranách potrubia súčasne (pozri obrázok 1) a zamedziť vzniku dutín pod kanalizáciou. Priestor medzi potrubím a stenou výkopu musí byť rovnomerne zhutnený. Bočný obsyp (pozri obrázok 1) by mal dosahovať výšky hornej hrany potrubia. Vykonáva sa postupným nasypávaním a hutnením tenkých vrstiev predpísaného materiálu až do doby dosiahnutia potrebnej výšky. Je vhodné ponechať hornú hranu potrubia odhalenú. Krycí obsyp (pozri obrázok 1) by mal dosahovať výšky 0,3 m nad hornou hranou potrubia a mal by byť vystavený zhutneniu dusadlom po oboch stranách rúrky. Nikdy nie priamo nad potrubím !!! Kým nie je tejto vrstvy dosiahnuté, je nepripustné zasypávať výkop iným ako predpísaným materiálom.

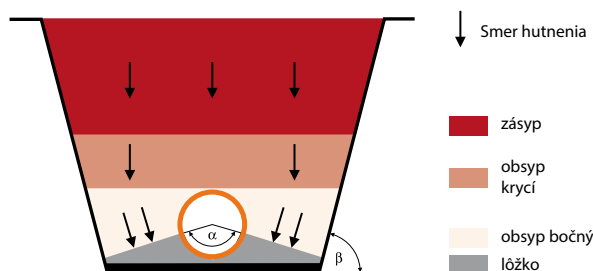
Vrstvy zásypu môžu byť vykonané z vykopaného materiálu a hutnenie po celej šírke výkopu. Neodporúča sa používať pre zásyp premrznutú zeminu alebo zeminu s časticami, väčšími než 150 mm. V miestach s vyššou hladinou podzemnej vody je nutné vykonávať obsyp, zásyp a hutnenie rýchlejšie, aby sa

predišlo vyplaveniu potrubia. Výstuha výkopu sa počas zásypu a hutneniu postupne odstraňuje.

Aby sa predišlo poškodeniu potrubia, je treba dávať pozor pri mechanickom hutnení prvých 30 cm priamo nad potrubím. Norma STN EN 1610 uvádza, že hutniť pomocou ťažkých mechanizmov je možné až vtedy, keď je nad driekom potrubia vrstva o min. hrúbke 30 cm. Aby sa zabránilo povrchovému sadaniu, hlavné vyplňovanie je nutné vykonať v súlade s projektmi a zadanými údajmi tak, aby bolo zabezpečené vyhovujúce zhutnenie.

Stupeň zhutnenia musí zodpovedať údajom v statickom výpočte. Voľba prístroje pre zhutňovanie, počet zhutňovacích priechodov a hrúbka zhutňovanej vrstvy musí byť prispôbené materiálu, ktorý bude zhutňovaný.

Obrázok 1 Štruktúra obsypu a zásypu



6. VÝSTAVBA - OBETÓNOVÁNIE

Hoci sa pri použití systému Magnacor prevažne počíta s uložením v krajine bez nutnosti potrubie obetónovať, je možné (v prípade potreby) rúry a tvarovky bezprostredne obetónovať. Je však potrebné rešpektovať nasledujúce opatrenia:

- Medzeru medzi hrdlom a rúrou treba chrániť proti preniknutiu cementového mlieka, najlepšie lepiacou páskou.
- Potrubie je potrebné zabezpečiť proti vznosu (vyplávaniu) - kotvenie by sa malo uskutočniť tak, aby sa predišlo nežiaducim priehybom.
- Pri montáži je potrebné rešpektovať teplotnú dĺžkovú rozťažnosť rúr, tzn. miesta hrdlových spojov obaliť a ponechať voľné.

7. POSTUP SPÁJANIA POTRUBIA A TVAROVIEK

Rúry a tvarovky Magnacor možno ľahko spájať ako so systémom hladkých KG rúr pre vonkajšiu kanalizáciu, tak so systémom odpadových šacht ponúkaných spoločnosťou OSMA, prostredníctvom zodpovedajúcich tvaroviek.

Magnacor prináša nový špeciálny tvar hrdla, ktorý podstatne zjednoduší samotnú montáž potrubia. Vnútorňa časť hrdla obsahuje nábehy (vstupné a vodiace), ktoré zaisťujú rozloženie sily potrebnej pre zasunutie drieku do hrdla.

V priebehu spájania potrubia Magnacor je možné rozlíšiť jednotlivé fázy spojenie potrubia, čím je umožnená priebežná kontrola správnosti spojenia.

Vlastné prevedenie spoje môžeme rozdeliť do nasledujúcich krokov:

1. Miesto pre nasadenie tesniaceho krúžku zbavte nečistôt (očistite handrou alebo iným vhodným prostriedkom). Tesniaci krúžok nasadte rovnomerne a bez pretiahnutia do prvej priehlbiny medzi 1. a 2. vlnu drieku potrubia. Skontrolujte riadne dosadnutie tesniaceho krúžku na obvod trubky. Prekrútenie tesniaceho krúžku je neprípustné. Oblasť nasunutie označte.



2. Tesniaci krúžok a vnútornú plochu hrdla potrite rovnomerne vhodným klzným prostriedkom. Oleje a tuky nepoužívajte!

Tesne pred montážou ešte raz skontrolujte hrdlo a driek potrubia, či sú zbavené nečistôt (najmä piesku, štrku a drviny, ktoré sa pri práci s potrubím môžu dostať do hrdla, resp. prichytiť sa na už natretú vrstvu), prípadne ich odstráňte.



3. Rúry nasuňte až na doraz na označenie. Driek potrubia musí byť pri montáži chránený dreveným hranolom, aby sa montážne sily rozložili rovnomerne.



V prípade potreby môže byť dĺžka rúr upravená mechanicky alebo pomocou špeciálnej píly na plastové potrubie. Rez musí byť vykonaný v záreze kolmo na os rúry.

Pred ďalším použitím musia byť okolie stien dôkladne očistené od pilín. Tesnenie je stlačené do finálnej podoby a zaručuje 100% tesný spoj. Pri použití malej sily získame vysoko tesný a trvalý spoj.

K vytvoreniu akéhokoľvek hrdlového spoja je potrebné vynaložiť určitú silu. V spoji sa potrebná sila potrebná na vtlačenie drieku potrubia do hrdla výrazne minimalizovala a to o cca 50 %. V prípade použitia potrubia o priemere do DN 400 môže byť montáž vykonaná jednou osobou, pre montáž potrubia s priermi DN 500 a 600 postačia dve osoby.

Všetky tvarovky systému Magnacor majú rovnakú unikátnu konštrukciu hrdlového spoja, ktorá umožňuje rýchle a jednoduché spojenie ako aj spoľahlivé tesnenie.



8. SKÚŠKA TESNOSTI

Skúška tesnosti sa vykonáva vždy po zostavení časti alebo celého potrubia - pred jeho obsypaním a hutnením. Je možné využiť dvoch spôsobov:

- a) mokrý - pomocou vodného stĺpca
- b) suchý - pomocou stlačeného vzduchu, nutné bezpodmienečne odstrániť

9. OPRAVY POTRUBIA

V prípade kanalizačného systému Magnacor sa dodatočné opravy predvádzajú relatívne jednoducho.

Pri opravách potrubia sa najčastejšie používajú nátrubky (MCU). Najprv je nutné identifikovať chybné miesto. Potom sa poškodená časť vyreže a na jej miesto sa pomocou dvoch nátrubkov umiestni náhradná časť potrubia.

Chemická odolnosť polypropylénu

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	60	100
aceton	100	+	°	
amoniak plyný	100	+	+	
amoniak vodný roz.	konc.	+	+	
amoniak vodný roz.	10	+	+	
amylalkohol čistý		+	+	
anhydrid kys. octové	100	+		
anilin	100	+		+
benzaldehyd	100	+		
benzaldehyd vod.	nas.	+		
benzin	(viz technické kapaliny)			
benzol	100	-*	-	
brom kapalný	100	-		
bromové páry	vys.	-	-	
bromové páry	zře.	°	-	
bromová voda	nas.	-	-	
butan kapalný	100	+		
butan plyný	100	+	+	
butylacetát	100	+	-	
cyklohexan	100	+		
cyklohexanol	100	+	+	
cyklohexanon	100	+	-	
dibutylftlát	(viz technické kapaliny)			
dietyléter	100	°		
dichroman draselný vod.	nas.	+	+	+
dimetylformamid	100	+		
1,4-dioxan	100	+	°	-
dusičnan amonný vod.	kaž.	+	+	+
dusičnan draselný vod.	nas.	+	+	
dusičnan sodný vod.	nas.	+	+	
dusičnan vápenatý vod.	nas.	+	+	+
etylacetát	100	°	°	
etylalkohol	100	+		
etylalkohol vod.	96	+	+	
etylalkohol vod.	50	+	+	
etylalkohol vod.	10	+	+	
etylbenzol	100	°	-	
etylénchlorid	100	°	-*	
2-etylhexanol	100	+		
etylchlorid	100	-		
éter viz dietyléter				
fenol	nas.	+	+	
formaldehyd vod.	40	+	+	
formaldehyd vod.	30	+	+	
formaldehyd vod.	10	+	+	
fosforečnan amonný vod.	kaž.	+	+	+
fosforečnan sodný vod.	nas.	+	+	+
glycerin	100	+	+	
glycerin vod.	vys.	+	-	-
glycerin vod.	zře.	+	-	-
glykol	100	+	+	
glykol vod.	vys.	+	+	
glykol vod.	zře.	+	+	+
heptan	100	+	°	
hexan	100	+	°	
hlinité soli	kaž.	+	+	+
hydrogensířičitan sodný vod.	nas.	+	+	
hydrogenuhlíčan sodný vod.	nas.	+	+	+
hydroxid draselný	50	+	+	
hydroxid draselný	25	+	+	
hydroxid draselný	10	+	+	

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	60	100
hydroxid sodný	100	+	+	
chlor kapalný	100	-		
chlor plyný suchý	100	-	-	-
chlor plyný vlhký	10	°	-	-
chlorbenzol	100			
chlorečnan sodný vod.	5	+		
chlorid amonný vod.	kaž.	+	+	+
chlorid cínatý	nas.	+	+	
chlorid draselný vod.	nas.	+	+	+
chlorid sodný vod.	nas.	+	+	+
chlorid vápenatý vod.	nas.	+	+	+
chloristan sodný vod.	5	+	+	
chloman draselný vod.	nas.	+	+	
chloman sodný vod.	25	+	+	
chloroform	100	-*	-	
chlorová voda	nas.	°	-	
chlorovodík plyný	vys.	+	+	
isooktan	100	+	°	
isopropylalkohol	100	+	+	
jodid draselný vodný	nas.	+	+	
kresol	100	+	°	
kresol vod.	nas.	+	°	
kyselina benzoová	100	+	+	
kyselina benzoová vod.	nas.	+	+	+
kyselina boritá	100	+	+	
kyselina boritá vodná	nas.	+	+	
kyselina citronová vod.	nas.	°	+	+
kyselina dusičná	50	°	-	
kyselina dusičná	25	+	+	
kyselina dusičná	10	+	+	
kyselina fluorovodíková	40	+	+	
kyselina fosforečná	nas.	+	°	
kyselina fosforečná	50	+	+	
kyselina fosforečná	10	+	+	+
kyselina chlorovodíková	nas.	+	+	
kyselina chlorsulfonová	100	-	-	
kyselina chromitá	nas.	+	-	
kyselina chromitá	20	+	°	
kyselina jantarová vod.	nas.	+	+	
kyselina mléčná vod.	90	+	+	
kyselina mléčná vod.	50	+	+	
kyselina mravenčí	98	+	°	
kyselina mravenčí	90	+		
kyselina mravenčí	50	+	+	
kyselina mravenčí	10	+	+	+
kyselina octová ledová	100	+	°	-
kyselina octová vod.	50	+	+	
kyselina octová vod.	10	+	+	+
kyselina olejová	100	+		
kyselina sírová	96	+	°	
kyselina sírová	50	+	+	
kyselina sírová	25	+	+	
kyselina sírová	10	+	+	+
kyselina stearová	100	+		
kyselina šťavelová vod.	nas.	+	+	+
kyselina vinná vod.	nas.	+	+	
manganistan draselný vod.	nas.	+	+	
metanol	100	+	+	
metanol vod.	50	+	+	
metyletylketon	100	+	°	

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	60	100
metylchlorid	100	°		
minerální oleje	(viz technické kapaliny)			
močovina vod.	nas.	+	+	
naftalen	100	+		
naftalen	100	-*	-	-
nátronové vápno	50	+	+	
nátronové vápno	25	+	+	
nátronové vápno	10	+	+	+
n-butanol	100	+	+	
nitrobenzen	100	+	°	
octan amonný vod.	kaž.	+	+	+
oktan viz isooktan				
oxid fosforečný	100	+		
oxid sířičitý	zře.	+	+	
ozon < 0,5 ppm		+	-*	
peroxid vodíku vod.	90			
peroxid vodíku vod.	30	+	°	
peroxid vodíku vod.	10	+	+	
peroxid vodíku vod.	3	+	+	+
persíran draselný vod.	nas.	+		
propan kapalný	100	+		
propan plyný	100	+	+	
pyridin	100	+	°	
rtuť	100	+	+	
síra	100	+	+	+
síran amonný vod.	kaž.	+	+	+
síran draselný vod.	nas.	+	+	+
síran sodný vod.	nas.	+	+	+
sírouhlik	100	°		
sírovodík	zře.	+	+	
sířičitan sodný vod.	nas.	+	+	
soli baria	kaž.	+	+	+
soli hořčiku vod.	nas.	+	+	+
soli chromu 2+, 3+	nas.	+	+	
soli mědi	nas.	+	+	+
soli niklu	nas.	+	+	
soli rtuti vod.	nas.	+	+	
soli stříbra	nas.	+	+	
soli zinku vod.	nas.	+	+	
soli železa vod.	nas.	+	+	+
sulfid sodný vod.	nas.	+	+	
tetraboritan trisodný vod.	nas.	+	+	+
tetrahydrofuran	100	°	-	
tetrahydronaftalen	100	°	-	
tetrachloretan	100	°	-	
tetrachloretan	100	°	-	
thiofen	100	°	-	
thiosíran sodný vod.	nas.	+	+	
toluen	100	°	-	
trichloretan	100	°	-*	
uhlíčan amonný vod.	kaž.	+	+	+
uhlíčan draselný (potaš)	nas.	+	+	
uhlíčan sodný (soda)	nas.	+	+	
uhlíčan sodný (soda)	10	+	+	+
voda	100	+	+	+
xylén	100	°	-	
Technické kapaliny				
akumulátorová kyselina		+	+	
asfalt		+	°	
benzin čistý		+	°	
benzin naturál		+	°	
benzin speciál		+	°	

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	60	100
benzin super		+	°	
bělící lázeň (12,5 % Cl)		°	°	
borax vod.	nas.	+	+	
borovicová sílice		+	+	
brzdová kapalina		+	+	
dehet		+	°	
Formalin*		+	+	
fotografická vývojka	obv.	+	+	
Fridex*		+	+	
chlorové vápno		+	+	
chromové čínící lázně		+	+	
chromsírová směs		-	-	
kamenec nas.		+	+	
krém na boty		+	°	
Kresolum saponatum*		+		
kuličky proti molům		+		
Lanolin*		+	°	
LITEX*		+	+	
lněný olej		+	+	
Lysof*		+	°	
minerální oleje (bez aromátů)		+	°	-
motorové oleje		+	°	-
nafta motorová		+	°	
odmašťovačla synt.	už.	+	+	+
olej do dvoutaktních motorů		°	°	
olej na psací stroje		+	+	
olej transformátorový		+	°	
oleum	kaž.	-	-	
parafin	100	+	+	-
parafinový olej	100	+	°	-
pektin nas.		+	+	
pektroléter	100	+	°	
politura na nábytek		+	°	-
prací prostředky vys.		+	+	
Sagrotan*		+	°	
saponát na nádobí		+	+	+
silikonový olej		+	+	
smrková sílice		+	+	
soda	(viz uhličitán sodný)			
Solvina		+	+	
terpentín		°	-	
topný olej		+	°	
tuž		+	+	
ustalovač	10	+	+	
voda mořská		+	+	+
vodní sklo		+	+	
vosk na parkety		+	°	
změkčovačlo dibutylfálát		+	°	
změkčovačlo dibutylsebakát		+		
změkčovačlo dihexylfálát		+		
změkčovačlo dinonyladipát		+		
změkčovačlo dioctyladipát		+		
změkčovačlo dioctylfálát		+		
změkčovačlo trikresylfosfát		+		
změkčovačlo trioktylfosfát		+		
Farmaka a kosmetické preparáty				
Aspirin*		+		
Chinin		+		
jodová tinktura		+		
kafr		+		
lak na nehty		+		

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	60	100
mentol		+		
mýdlo a mýdlové vločky		+		
mýdlový roztok	nas.	+	+	+
mýdlový roztok	10	+	+	+
odlakovač na nehty		+	°	
parfémy		+		
šampon na vlasy		+	+	
vazelina lék.		+	°	
zubní pasta		+	+	
Potravinářské a poživatiny				
bramborový salát		+		
Coca-Cola*		+		
cukr suchý		+	+	+
cukr roztok		+	+	+
čaj – lístky		+	+	
čaj – nápoj		+	+	+
dřeň citronová i kůra		+		
dřeň jablčná		+	+	+
dřeň pomerančová i kůra		+		
eterické oleje		+	°	
gin	40	+		
hořčice		+		
kakao – nápoj		+	+	+
kakao – prášek		+		
káva (boby i mletá)		+		
káva – nápoj		+	+	+
kečup		+	+	
koňak		+		
koření		+		
kyselé rybičky		+	+	+
kyselé zeli		+	+	+
likér	kaž.	+		
limonáda		+		
lůj hovězí		+	+	
majonéza		+		
margarin		+	+	
marmeláda		+	+	+
máslu		+	+	
med		+	+	
mléčné výrobky		+	+	+
mléko		+	+	+
mouka		+		
ocet	už.	+	+	
olej citronový		+		
olej kokosový		+	+	
olej mátoový		+		
olej olivový		+	+	
olej palmový		+	°	
olej pomerančový		+		
olej rostlinný		+	°	
olej sojový		+	°	
olej z kukuřičných klíčků		+	°	
olej z podzemnice olejné		+	+	+
olej živočišný		+	°	
ovocný salát		+		
pečivo		+	+	+
pivo		+		
podmáslí		+		
puding		+	+	+
rum	40	+	+	
rybí tuk		+		

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	60	100
sádlo vepřové		+	°	
salám		+	+	
sirup řepný	kaž.	+	+	+
slanečci		+		
sodová voda		+		
solanka		+	+	+
sůl kuchyňská	(viz chlorid sodný)			
sýr		+		
škrob – roztok	kaž.	+	+	
šlehačka		+		
šťáva ananasová		+	+	
šťáva citronová		+	+	
šťáva grapefruitová		+	+	
šťáva jablčná		+	+	
šťáva ovocná		+	+	
šťáva pomerančová		+	+	
šťáva rajská		+	+	
šťáva z pečeně		+	+	+
trest citronová		+		
trest hořkých mandlí		+		
trest octová	už	+	+	
trest rumová		+		
trest vanilková		+	+	
tvaroh		+		
vejce syrová i vařená		+	+	+
vino		+	+	
whisky	40	+		
zelenina		+	+	+
želatina		+	+	+

Vysvětlivky značení :

+	odolnost
+	částečná odolnost
°	podmínečná odolnost
-*	malá odolnost
-	nestálost
bez označení	nezkoušeno
kaž.	jakákoliv koncentrace
konc.	konzentrováný roztok
níž.	nízká koncentrace
už.	užívaná koncentrace
obv.	obvyklá, obchodní koncentrace
zř.	zředěný roztok
vod.	vodný roztok
nas.	za studena nasycený roztok
tep.nas.	za tepla nasycený roztok
st.	stopy

Chemická odolnost nemekčeného polyvinylchloridu

Chemická odolnost nemekčeného polyvinylchloridu

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	40	60
acetaldehyd	100			
acetaldehyd	40	°	°	
acetaldehyd+ kyselina octová	90/40	°		
acetanhydrid	100	-		
aceton	st.	-		
aceton	100	-		
allylkalkohol	96	°		
amoniak kapalný	100	°	°	
amoniak plynný	100	+	+	+
anilin čistý	100	-		
anilin chlorhydrát vodný	nas.	°		
anon	100	-		
anorganická hnojiva	do 10	+	+	°
anorganická hnojiva	nas.	+	+	+
antiformin vodný	2	+		
Asfluid I, kapalný		-		
benzaldehyd vod.	0,1	-	-	-
benzin	100	+	+	+
benzin-benzol směs	80/20	-	-	-
benzoan sodný vod.	do 10	+	+	
benzoan sodný vod.	do 36			°
benzol	100	-	-	-
bělicí louh (12,5 % akt. chloru)	už.	+	+	°
borax vod.	zř.	+	+	°
borax vod.	nas.			°
boritan draselný vod.	1	+	+	°
brom kapalný	100	-		
brom plynný	niz.	°		
bromičnan draselný vod.	zř.	+	+	°
bromid draselný vod.	zř.	+	+	°
bromid draselný vod.	nas.	+	+	+
bromová voda	nas.	°	°	
butadien	100	+	+	+
butan plynný	50	+		
butandiol	do 10	+	°	-
butanol	do 100	+	+	°
butindiol	100		°	
butylacetát	100	-		
butylfenol	100	°		
celuloza vod.	nas.	+	°	
cykanon	už.	+	+	+
cyklohexanol	100	-	-	-
cyklohexanon	100	-	-	-
činičí extrakty z celulozy	obv.			
činičí extrakty rostlinné	obv.	+		
čpavková voda	nas.	+	+	°
densodrin	už.	+	+	+
dextrin vod.	nas.	+		
dextrin vod.	18			°
dichroman draselný vod.	40	+		
dusičnan amonný vodný	zř.	+	+	°
dusičnan amonný vodný	nas.	+	+	+
dusičnan draselný vod.	nas.	+	+	+
dusičnan draselný vod.	zř.	+	+	°
dusičnan stříbrný vod.	do 8	+	+	°
dusičnan vápenatý vod.	50	+	+	+
emulze parafinů	už.	+	+	
est. kys. octové	100	-		
ethylakrylát	100	-		
ethylalkohol (zákvas)	už.	+	+	°
ethylalkohol a kys. octová (kvasná směs)	už.	+	°	
ethylalkohol denat. (2 % toluenu)	96	+	°	°
ethylalkohol vod.	96	+	+	°

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	40	60
ethylenchlorid	100	-		
ethylenoxid kap.	100	-		
ethylether	100	-		
fenolové vody	do 90	°	°	-
fenolové vody	1	+		
fenyhydrizin	100	-		
fenyhydrizin-chlorhydrát vod.	nas.	°		
ferrikyanid a ferrokyanid				
draselný vod.	zř.	+	+	°
draselný vod.	nas.	+	+	+
fluorid amonný vodný	do 20	+		°
fluorid mědnatý vodný	2	+	+	+
fluorodusík vod.	do 20	+		°
formaldehyd vod.	zř.	+	+	°
formaldehyd vod.	40	+	+	+
fosfan	100	+		
fosgen plynný	100	+		°
fosgen kapalný	100	-		
fotoemulze	kaž.	+	+	
fotoustalovač	už.	+	+	
fotovývojka	už.	+	+	
FRIGEN °	100	+		
fruktoza (hroznový cukr) vod.	nas.	+	+	°
glycerin vod.	kaž.	+	+	+
glykokol vod.	10	+	+	+
glykol vod.	už.	+	+	+
hexantriol	už.	+	+	+
hovězí lůj, sulfonová emulze	už.	+		
hydrogensířičitan sodný vod.	zř.	+	+	°
hydrogensířičitan sodný vod.	nas.	+	+	+
hydroxylaminsulfát vod.	do 12	+	+	
chlolen	už.	°	°	-
chlor plynný suchý	100	°	°	-
chlor plynný vlhký	0,5	+		
chlor plynný vlhký	1	°		
chlor plynný vlhký	5	°		
chlor plynný vlhký	97	°		
chlor zkapalněný		-		
chloramin vod.	zř.	+	-	-
chlorečnan sodný vod.	do 10	+	+	°
chlorečnan sodný vod.	nas.	+	+	+
chlorid amonný vodný	zř.	+		°
chlorid amonný vodný	nas.	+	+	+
chlorid antimonitý vod.	90	+	+	+
chlorid cínatý vod.	nas.	+	+	°
chlorid cínatý vod.	zř.	+	+	°
chlorid draselný vod.	nas.	+	+	+
chlorid draselný vod.	zř.	+	+	°
chlorid fosforitý	100	-		
chlorid hlinitý vodný	zř.	+	+	°
chlorid hlinitý vodný	nas.	+	+	+
chlorid hořečnatý vod.	zř.	+	+	°
chlorid hořečnatý vod.	nas.	+	+	+
chlorid mědný vod.	nas.	+	+	°
chlorid sodný	(viz sůl jedlá)			
chlorid vápenatý vod.	zř.	+	+	°
chlorid vápenatý vod.	nas.	+	+	+
chlorid zinečnatý vod.	nas.	+	+	+
chlorid zinečnatý vod.	zř.	+	+	°
chlorid železitý	do 10	+	+	°
chlorid železitý	nas.	+	+	+
chloristan draselný vod.	1	+	+	°
chlornan sodný vod.	zř.	+		
chlorová voda	nas.	°	°	

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	40	60
chlorovodík vlhký		+	+	
chlorovodík suchý		+	+	+
chroman draselný vod.	40	+	+	+
chromový kamenec vod.	zř.	+	+	°
chromový kamenec vod.	nas.	+	+	+
chromsírová čís. směs	50/15/35	+	+	°
jód kovový a v alkál. roztoku		-		
kamence vodné	zř.	+	+	°
kamence vodné	nas.	+	+	+
karbolineum ovoc.	už.	+		
klovatina	už.	+		
kresol vod.	do 90	°	°	
krotonaldehyd	100	-		
kulér	už.	+	+	+
kyanid draselný vod.	do 10	+	+	°
kys. adipová	nas.	+	+	°
kys.antrachinonsulfonová vod. suspense		+		
kys. arseničná vod.	zř.	+	+	°
kys. arseničná vod.	80	+	+	°
kys. benzoová	kaž.	+	+	°
kys. boritá vod.	nas.	+	+	°
kys. bromovodíková vod.	48	+	+	+
kys. bromovodíková vod.	do 10	+	+	°
kys. chloristá vod.	do 10	+	+	°
kys. chloristá vod.	nas.	+	+	+
kys. chlorná vod.	10	+	+	°
kys. chlorná vod.	20	+	+	°
kys. chlorná vod.	1	+	+	°
kys. chlorsulfonová	100	°		
kys. chromová vod.	do 50	+	+	°
kys. citronová vod.	nas.	+	+	+
kys. citronová vod.	do 10	+	+	°
kys. diglykolová	30	+	+	°
kys. diglykolová	nas.	+		
kys. dusičná vod.	do 50	+	+	°
kys. dusičná vod.	98	-		
kys. fluorokremičitá vod.	do 32	+	+	+
kys. fosforečná vod.	do 30	+	+	°
kys. fosforečná vod.	nad 30	+	+	+
kys. glykolová vod.	37	+		
kys. jablečná vod.	1	+	+	
kys. křemičitá vod.	kaž.	+	+	+
kys. maleinová vod.	nas.	+	+	°
kys. maleinová vod.	35	+	+	
kys. máselná konc.		-		
kys. máselná vod.	20	+	-	-
kys. metansulfonová	100	+	+	°
kys. metansulfonová vod.	do 50	+	°	
kys. mléčná vod.	90	+	°	-
kys. mléčná vod.	do 10	+	+	°
kys. monochloroctová vod.	85	+		
kys. monochloroctová	100	+	+	°
kys. mravenčí vodná	100	+	°	-
kys. mravenčí vodná	do 50	+	+	°
kys. mravenčí vodná	50	+		°
kys. octová vod.	do 25	+	+	°
kys. octová ledová	100	°	-	
kys. octová vod.	25-60	+	+	+
kys. octová vod.	80	+	°	
kys. octová surová	95		°	
kys. olejová	už.	+	+	+
kys. pikrinová	1	+		
kys. siřičitá (při 8 barech)	nas.	+		
kyselina sírová vod.	do 40	+	+	°

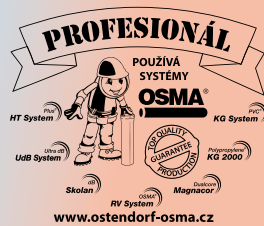
SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	40	60
kyselina sírová vod.	40-80	+	+	+
kyselina sírová vod.	96	+	°	
kyselina sírová vod.	80-90			
kys. solná vod.	do 30	+	+	°
kys. solná vod.	konc.	+	+	+
kys. stearová	100	+	+	+
kys. šťavelová vod.	nas.	+	+	+
kys. šťavelová vod.	zř.	+	+	+
kys. uhličitá vod. (do 8 bar)	nas.	+		
kys. vinná vod.	do 10	+	+	°
kys. vinná vod.	nas.	+	+	+
kyslík	kaž.	+	+	+
lihoviny		+		
líčery		+		
louh draselný vod.	do 40	+	+	°
louh draselný vod.	50-60	+	+	+
louh sodný vod.	do 40	+	+	°
louh sodný vod.	50-60	+	+	+
lučavka královská		°		
lůj	100	+	+	+
manganistan draselný vod.	6	+	+	+
manganistan draselný vod.	do 18	+	+	
masné kyseliny	100	+	+	+
masné kyseliny palmového oleje	100	+	+	+
melasa	už.	+	+	°
melasová směs	už.	+	+	+
Mersol D	už.	+	+	°
metanol vod.	32	°		
metanol	100	+	+	°
methylchlorid	100	-		
metylénchlorid	100	+	+	°
minerální oleje		+	+	+
młodina	už.	+	+	
mléko		+	+	+
moč		+	+	°
močovina vod.	do 10	+	+	°
močovina vod.	33	+	+	+
Mowilith D	už.	+		
NEKAL BX* vod.	zř.	+	+	°
nikotin vod.	už.	+		
nikotinové preparáty vod.	už.	+		
nitroglycerin	zř.	°		
nitroglykol	zř.	-		
nitrozní plyny	konc.	°		
ocet vinný	už.	+	+	+
octan olovnatý vod.	nas.	+	+	+
octan olovnatý vod.	zř.	+	+	°
octan olovnatý vod.	tep. nas.	+	+	
odplyny s obsahem kys. sírové (vlhké)	kaž.	°	+	+
odplyny s obsahem oxidu sírového	kaž.	°		
odplyny s obsahem oxidu uhličitého	kaž.	+	+	+
odplyny s obsahem fluorovodíku	st.	+	+	+
odplyny s obsahem oxidu siřičitého	níz.	+	+	+
odplyny s obsahem oxidu uhelnatého	kaž.	+	+	+
odplyny s obsahem oxidů dusíku	kaž.	+	+	
odplyny s obsahem olea	níz.	+	+	+
odplyny s obsahem chlorovodíku	kaž.	+	+	+
odplyny s obsahem nitrosních plynů	kaž.	+	+	+
olej lněný	100	+	+	
oleje a tuky		+	+	+
oleum	10	-		
ovocné šťávy	už.	+	+	+
ovocné nápoje	už.	+	+	+
oxid fosforečný	100	+		

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	40	60
oxid siřičitý suchý	kaž.	+	+	+
oxid siřičitý vlhký	50	+	+	
oxid siřičitý kapal.	100	°		
oxid siřičitý vlhký	kaž.	+	+	°
oxid uhelnatý	100	+	+	+
oxid uhličitý suchý	100	+	+	+
oxid uhličitý vlhký	kaž.	+	+	°
oxidy dusíku vlhké a suché	zř.			°
oxidy dusíku vlhké	konc.	-		
ozon	100	+	+	+
ozon	10	+		
parafinické alkoholy	100	°	+	+
páry olea	vyš.	°		
páry olea	níz.	+		
peroxid vodíku vod.	do 30	+		
peroxid vodíku vod.	do 20	+	+	
persíran draselný	nas.	+	+	°
persíran draselný	zř.	+	+	°
pivo		+	+	+
potáš vod.	nas.	+	+	
propan plynný		+		
propan kapalný	100	+		
propargylalkohol vod.	7	+	+	+
prostředky pro ochranu rostlin	(viz karbolineum a nikotinové preparáty)			
pyridin	kaž.	-		
rtuť		°	+	+
sírouhlik	100	+		
sírovodík suchý	100	+	+	+
sírovodík vod.	nas.	+	+	°
síran amonný vodný	nas.	+	+	+
síran amonný vodný	zř.	+	+	°
síran hořečnatý vod.	nas.	+	+	+
síran hořečnatý vod.	zř.	+	+	°
síran mědnatý vod.	nas.	+	+	+
síran mědnatý vod.	zř.	+	+	°
síran nikelnatý vod.	zř.	+	+	°
síran nikelnatý vod.	nas.	+	+	+
síran sodný vod.	zř.	+	+	°
síran sodný vod.	nas.	+	+	+
síran zinečnatý vod.	nas.	+	+	+
síran zinečnatý vod.	zř.	+	+	°
směs kyselin (dusičná/sírová/voda)	50/50/0	°	-	
směs kyselin (dusičná/sírová/voda)	10/20/70	+	+	
směs kyselin (dusičná/sírová/voda)	10/87/3	°		
směs kyselin (dusičná/sírová/voda)	50/31/19	+		
směs kyselin (dusičná/sírová/voda)	48/49/3	+	°	
soda roztok	nas.	+	+	+
soda roztok	zř.	+	+	°
sodný bisulfid vod. s oxidem uhličitým	nas.	+	+	+
spřádací kyseliny s CS2	200 mg/l		°	
spřádací kyseliny s CS2	100 mg/l	+	+	
spřádací kyseliny s CS2	700 mg/l		-	
spřádací lázně viskózní		+	+	+
sůl jedlá vod.	zř.	+	+	°
sůl jedlá vod.	nas.	+	+	+
světlym bez benzenu		+		
škroby vod.	už.	+	+	+
tetrachlormetan tech.	100	°	-	
tetraethylolovo	100	+		

SLOUČENINA	Koncentrace [%]	Teplota [°C]		
		20	40	60
thionylchlorid	konc.	-		
toluen	100	-		
trichloretylén	100	-		
trietanolamin	100	-		
trimetylpropan vod.	obv.		°	
trimetylpropan vod.	do 10	+	+	°
uhličitán draselný vod	(viz potaš)			
uhličitán sodný	(viz soda)			
vinné destiláty všeho druhu		+		
vinný destilát		+	+	
vinylacetát	100	-		
vino bílé a červené		+	+	+
voda mořská		+	+	°
voda obecné		+	+	°
voda sodová		+	°	°
voda destilovaná		+	+	
voda mýdlová	konc.	+	+	°
voda pitná		+	+	
voda pramenitá		+	+	
voda-kondenzát		+	+	
voda-odpadní (i velmi kyselá bez org.rozp.)		+	+	
voda-odpadní se stopami fenolů a butanolu				
vodík	100	+	+	+
vyšší masné alkoholy	100	+	+	+
xylol	100	-		
želatina vod.	kaž.	+	+	

Vysvětlivky značení:

+	odolnost
+*	částečná odolnost
°	podmínečná odolnost
-*	malá odolnost
-	nestálost
bez označení	nezkoušeno
kaž.	jakákoli koncentrace
konc.	koncentrovaný roztok
níz.	nízká koncentrace
už.	užívaná koncentrace
obv.	obvyklá, obchodní koncentrace
zř.	zředěný roztok
vod.	vodný roztok
nas.	za studena nasycený roztok
tep.nas.	za tepla nasycený roztok
st.	stopy



Ostendorf – OSMA s.r.o.
 Komorovice 1, 396 01 Humpolec, Česká republika
 Tel.: +420 565 777 111
 e-mail: info@osma-cz.cz
<http://www.kanalizaciezplastov.sk>