



CASSPOS



Čerpacie stanice PHM

Fuel Filling Stations

PREDSTAVENIE VÝROBNÉHO ZÁVODU - MICHALOVCE

V roku 1950 vznikol závod na opravu poľnohospodárskych strojov, ktorý sa postupne menil na výrobný podnik.

V roku 1969 začína výroba strojových zverákov a v roku 1975 dochádza k prevzatiu výroby vstrekolisorov.

Od tohto roku sa začína podnik postupne presadzovať aj na zahraničných trhoch. Vstrekolisy pod značkou CS spoločnosti sa využávajú do krajín bývalého RVHP, rozvojových krajín ale aj napríklad do Švédska, Japonska či Nemecka.

V roku 1984 sa otvára výroba na novom závode a nasledujúce roky predstavujú vrchol výroby. Podnik zamestnáva 1200 ľudí a pod značkou CS sa vyrabilo viac ako 4500 lisov na plasty.

V roku 1990 vzniká spoločnosť Zemplínske strojárne a.s. Hlavným akcionárom je VSŽ a.s. Košice.

Dňa 1.6.2000 dochádza k prevzatiu Zemplínskych strojární a.s. spoločnosťou Casspos a.s. Košice.

Jedným z nosných výrobných programov je výroba nádrží na skladovanie a výdaj pohonných hmôt – hlavne automobilových benzínov a motorovej nafty. Od r 1969 závod vyrobil cca 7 000 nádrží. Nádrže sa vyrábajú v 2-och – základných typových radách – podzemné a nadzemné.

Podzemné dvojplášťové nádrže sa vyrábajú o skladovacích objemoch od 1 m³ do 100 m³. Môžu byť jednokomorové alebo viackomorové. nádrže sa vyrábajú podľa nemeckej normy DIN 6608. Určené sú pre výstavbu verejných čerpacích staníc.

Hlavnými našimi odberateľmi sú olejárske spoločnosti ako SHELL, OMV,ESSO, SLOVNAFT a ďalší.

Začiatkom 90-tých rokov sme vlastným oddelením vývoja vyvinuli celú typovú radu nadzemných čerpacích staníc typu NND, ktoré vyrábame o skladovacích objemoch 10,16,26,32 m³ – jednokomorové pre skladovanie a výdaj jedného média 2x5, 2x8, 2x13 a 2 x 16 m³ – pre skladovanie a výdaj dvoch rôznych médií – nafta ,benzin.

PRESENTATION OF THE PRODUCTION PLANT – MICHALOVCE

In 1950 an enterprise for repair of agricultural machines was established. Later the enterprise was converted to the manufacturing corporation.

In 1969 production of machine grippers started and in 1975 a production of injection molding machines took over.

Since 1975 the company also started its expansion to the abroad markets. Injection moulding machines CS were exported to the countries of former Board of Mutual Economical Cooperation (RVHP), developing countries but also to Sweden, Japan or Germany.

In 1984 production in new plant started and during the following years company reaches its top production level. Company employs 1200 people and more than 4500 moulding machines CS were produced during that period.

In 1990 Zemplinske strojarne, a.s. is established with major shareholder VSŽ, a.s. Kosice.

On June 1st 2000 Zemplinske strojarne, a.s. was taken over by Casspos a.s. Košice.

One from bearing production program is the tank production for both storage and outgoing of fuelling – particularly of automobile petrol and diesel fuel. Since 1969 the plant have produced approximately 7000 tanks. Tanks are produced in two basic types – underground and above ground.

Underground double-walled tanks are produced about storage volumes from 1m³ to 100 m³.These can be single-chambered or multi- chambered, tanks are produced according to German standard DIN 6608. These are assigned for building up of public filling station.

Our main customers are oil companies like SHELL, OMV, ESSO, SLOVNAFT and another ones.

Early in the 90th we have developed whole series of above ground fuelling stations type NND by our developing department, which we produce of storage volumes 10, 16, 26, 32 m³ – single-chambered for storage and outgoing of one medium 2x5, 2x8, 2x13 and 2 x 16 m³ – for storage and outgoing of two different mediums – mineral oil, petrol.

Tieto nádrže sú vybavené najmodernejšou čerpacou, mernou, regulačnou a signalačnou technikou, vrátane stáčacieho čerpadla, výdajného stojana, indikácie – kontroly netesnosti medziplášťového priestoru nádrží, plniacej - stáčanie, sacej – výdaj, mernej, odkal'ovacej, odvzdušňovacej a rekuperáčnej armatúry. Súčasťou dodávky je aj elektrický rozvádzac a príslušenstvo pre uzemnenie nádrže .Takto vybavené nádrže fungujú ako samostatne pracujúce čerpacie stanice, ktoré môžu byť trvalé alebo dočasné – nádrže sú premiestnitelné.

Tieto čerpacie stanice používajú predovšetkým firmy s väčším automobilovým parkom ako sú dopravné podniky, poľnohospodárske družstvá, štátne lesy a ďalší . Z týchto neverejných čerpacích stanic je možné budovať verejné čerpacie stanice pohonných hmôt.

Na požiadanie zákazníka dodávame aj nádrže na skladovanie rôznych ropných látok I. až IV. triedy horľavosti, ako sú rôzne druhy olejov, letecký petrolej, riedidlá , rozpušťadla, bionaftu a pod. Okrem výroby , dodávok a montáži nádrží prevádzkame aj kompletné dodávky, montáže vrátane skúšok strojnej technológie čerpacích stanic – vrátane dvojplášťových potrubných rozvodov, rekuperácie – odsávania benzínových párov I. a II. stupňa, stáčacích šácht, šácht pod výdajné stojany. Všetky tieto činnosti vykonávame na najvyššej odbornej úrovni s príslušne vyškoleným personálom.

These tanks are equipped by the most modern pumping, specific regulation and signaling technics, including the rack pump the serving stand, indication – leakage inspection of the inter-jacket area of tanks, the filling – tapping suction – outgoing, measuring, sludge, vent, and recuperative fitting. The component part of our supply is also the electrical distributor and accessories for the tank earthing. Such equipped tanks function as independently working pumping stations that can be permanent or temporary – tanks are relocatable.

Companies with bigger vehicle park use the filling stations first of all, as are traffic enterprises, agricultural cooperatives, state forests, and etc. From these closed filling stations it is possible to build up public filling stations of fuelling.

For the customer's request we supply also tanks for storage of different oil material I. to IV. inflammability class, as are different types of oils, air petroleum, diluters, solvents, bio-oil, and etc. Except the tank production, supplies, and installation we perform also complete deliveries, installation, including the machine technology testing of filling stations – including double walled piping distributions, recovery – the gasoline steam exhaustion of I. and II. stage, racking shafts under the serving stands. All these activities we perform at the highest professional level with appropriate trained personnel.

Čerpacie stanice PHM

Fuel Filling Stations

NND 10B, NND 16B, NND 26B, NND 32B



NND 10B, NND 16B, NND 26B, NND 32B sú nadzemné dvojplášťové nádrže s kompletným strojným a elektrickým vybavením pre stáčanie, skladovanie a výdaj pohonných hmôr (motorová nafta a automobilový benzín). Nádrže sú jednokomorové s jednou strojovňou, jedným stáčacím čerpadlom a jedným výdajným stojanom. Určené sú pre jeden druh pohonných hmôr. Výkon výdajného stojana podľa typu 50 až 100 dm³/min.

NND 10B, NND 16B, NND 26B, NND 32B are above the ground double walled tanks fully equipped with machinery and electrical devices, designed for filling, storage and distribution of fuels (diesel and gasoline). The tanks are single-chamber with one machinery cabinet, one filling intake pump and one distribution stand. They are designed for one type of fuel.
Distribution pump output, depending on the type is 50 to 100 dm³/min.

Parameter	NND 10 B	NND 16 B	NND 26 B	NND 32 B	NND 10 C	NND 16 C	NND 26 C	NND 32 C	NND 10 D	NND 16 D	NND 26 D	NND 32 D	
Typ													
Menovitý objem Desing volume Nennvolumen	[m ³]	10	16	26	32	10	16	26	32	2 x 5,5	2 x 8	2 x 13	2 x 16
Počet komôr Number of chambers Kammerzahl		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Počet výdajných stojanov Number of distrib. stands Ausgabeständerzahl		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Celková dĺžka Overall length Gesamtlänge	[mm]	4 505	6 005	8 505	10 005	6 010	7 510	10 010	11 510	6 010	7 510	10 010	11 510
Celková šírka Overall width Gesamtweite	[mm]	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850
Celková výška Overall height Gesamthöhe	[mm]	3 575	3 575	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509
Prepravná šírka Transport width Transportweite	[mm]	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Prepravná výška Transport height Transporthöhe	[mm]	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664
Užitočný objem Effective volume Nutzvolumen		0,95 VOLUME											
Počet prielezov Manholes Mänlocherzahl		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
Priemer prielezu Manhole diameter Manlochdurchmesser	[mm]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Rozvodná sústava Power distribution Verteilungssystem		400/230V 3 + N , 50 Hz											
Max. menovitý prikon Power consumpt. max. Max. Nennleistung	[kW]	5,8	5,8	5,8	5,8	6	6	6	6	2 x 5,8	2 x 5,8	2 x 5,8	2 x 5,8
Hmotnosť cca Weight cca Gewicht cca	[kg]	4 300	5 070	6 600	7 500	5 200	6 100	7 500	8 400	6 000	6 900	8 300	9 300

Čerpacie stanice PHM

Fuel Filling Stations

NND 10C, NND 16C, NND 26C, NND 32C



NND 10C, NND 16C, NND 26C, NND 32C sú nadzemné dvojplášťové nádrže s kompletným strojním a elektrickým vybavením pre stáčanie, skladovanie a výdaj pohonných hmôt. Nádrže sú jednokomorové so strojovňou na jednej strane nádrže. Druhá strojovňa slúži ako sklad olejov a pomôcok pre motoristov. Určené sú pre jeden druh pohonných hmôt. Výdaj zabezpečujú dva výdajné stojany s výkonom 50 až 100 dm³/min, ktoré umožňujú súčasné plnenie dvoch automobilov.

NND 10C, NND 16C, NND 26C, NND 32C are above the ground double walled tanks fully equipped with machinery and electrical devices, designed for filling, storage and distribution of fuels. The tanks are single-chamber with machinery cabinet on one side. The other machinery cabinet serves as storage of oils and drivers' accessories. They are designed for one type of fuel. Distribution is secured by two distribution stands with output 50 to 100 dm³/min, which enables simultaneous filling of two automobiles.

Parameter	NND 10 B	NND 16 B	NND 26 B	NND 32 B	NND 10 C	NND 16 C	NND 26 C	NND 32 C	NND 10 D	NND 16 D	NND 26 D	NND 32 D	
Typ													
Menovitý objem Desing volume Nennvolumen	[m ³]	10	16	26	32	10	16	26	32	2 x 5,5	2 x 8	2 x 13	2 x 16
Počet komôr Number of chambers	Kammerzahl	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Počet výdajných stojanov Number of distrib. stands Ausgabeständerzahl		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Celková dĺžka Overall length Gesamtlänge	[mm]	4 505	6 005	8 505	10 005	6 010	7 510	10 010	11 510	6 010	7 510	10 010	11 510
Celková šírka Overall width Gesamtweite	[mm]	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850
Celková výška Overall height Gesamthöhe	[mm]	3 575	3 575	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509
Prepravná šírka Transport width Transportweite	[mm]	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Prepravná výška Transport height Transporthöhe	[mm]	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664
Užitočný objem Effective volume Nutzvolumen		0,95 VOLUME											
Počet prielezov Manholes Mänlocherzahl		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
Priemer prielezu Manhole diameter Manlochdurchmesser	[mm]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Rozvodná sústava Power distribution Verteilungssystem		400/230V 3 + N , 50 Hz											
Max. menovitý príkon Power consumpt. max. Max. Nennleistung	[kW]	5,8	5,8	5,8	5,8	6	6	6	6	2 x 5,8	2 x 5,8	2 x 5,8	2 x 5,8
Hmotnosť cca Weight cca Gewicht cca	[kg]	4 300	5 070	6 600	7 500	5 200	6 100	7 500	8 400	6 000	6 900	8 300	9 300

Čerpacie stanice PHM

Fuel Filling Stations

NND 10D, NND 16D, NND 26D, NND 32D



ND 10D, NND 16D, NND 26D, NND 32D sú nadzemné dvojplášťové dvojkomorové nádrže. Obidve komory nádrže sú samostatne vybavené strojnou a elektrickou časťou, takže pracujú ako dve na sebe nezávislé čerpacie stanice.

Dvojkomorové nádrže umožňujú súčasný výdaj dvoch rôznych druhov pohonných hmôt (nafta a benzín). Výkon výdajných stojanov je 50 až 100 dm³/min podľa typu

NND 10D, NND 16D, NND 26D, NND 32D are above the ground double walled double chamber tanks. Both chambers are equipped with separate machinery and electrical devices, thus enabling them to function as two independent filling stations. Double chamber walled enable simultaneous distribution of two types of fuel (diesel and gasoline). The output of the distribution stands is depending on the type 50 to 100 dm³/min.

Parameter	NND 10 B	NND 16 B	NND 26 B	NND 32 B	NND 10 C	NND 16 C	NND 26 C	NND 32 C	NND 10 D	NND 16 D	NND 26 D	NND 32 D	
Typ													
Menovitý objem Desing volume Nennvolumen	[m ³]	10	16	26	32	10	16	26	32	2 x 5,5	2 x 8	2 x 13	2 x 16
Počet komôr Number of chambers Kammerzahl		1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Počet výdajných stojanov Number of distrib. stands Ausgabeständerzahl		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Celková dĺžka Overall length Gesamtlänge	[mm]	4 505	6 005	8 505	10 005	6 010	7 510	10 010	11 510	6 010	7 510	10 010	11 510
Celková šírka Overall width Gesamtweite	[mm]	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850	2 850
Celková výška Overall height Gesamthöhe	[mm]	3 575	3 575	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509	4 509
Prepravná šírka Transport width Transportweite	[mm]	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250	2 250
Prepravná výška Transport height Transporthöhe	[mm]	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664	2 664
Užitočný objem Effective volume Nutzvolumen		0,95 VOLUME											
Počet prielezov Manholes Mänlocherzahl		2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	
Priemer prielezu Manhole diameter Manlochdurchmesser	[mm]	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Rozvodná sústava Power distribution Verteilungssystem		400/230V 3 + N , 50 Hz											
Max. menovitý príkon Power consumpt. max. Max. Nennleistung	[kW]	5,8	5,8	5,8	5,8	6	6	6	6	2 x 5,8	2 x 5,8	2 x 5,8	2 x 5,8
Hmotnosť cca Weight cca Gewicht cca	[kg]	4 300	5 070	6 600	7 500	5 200	6 100	7 500	8 400	6 000	6 900	8 300	9 300

Podzemné dvojplášťové nádrže

Underground Double Walled

Tanks

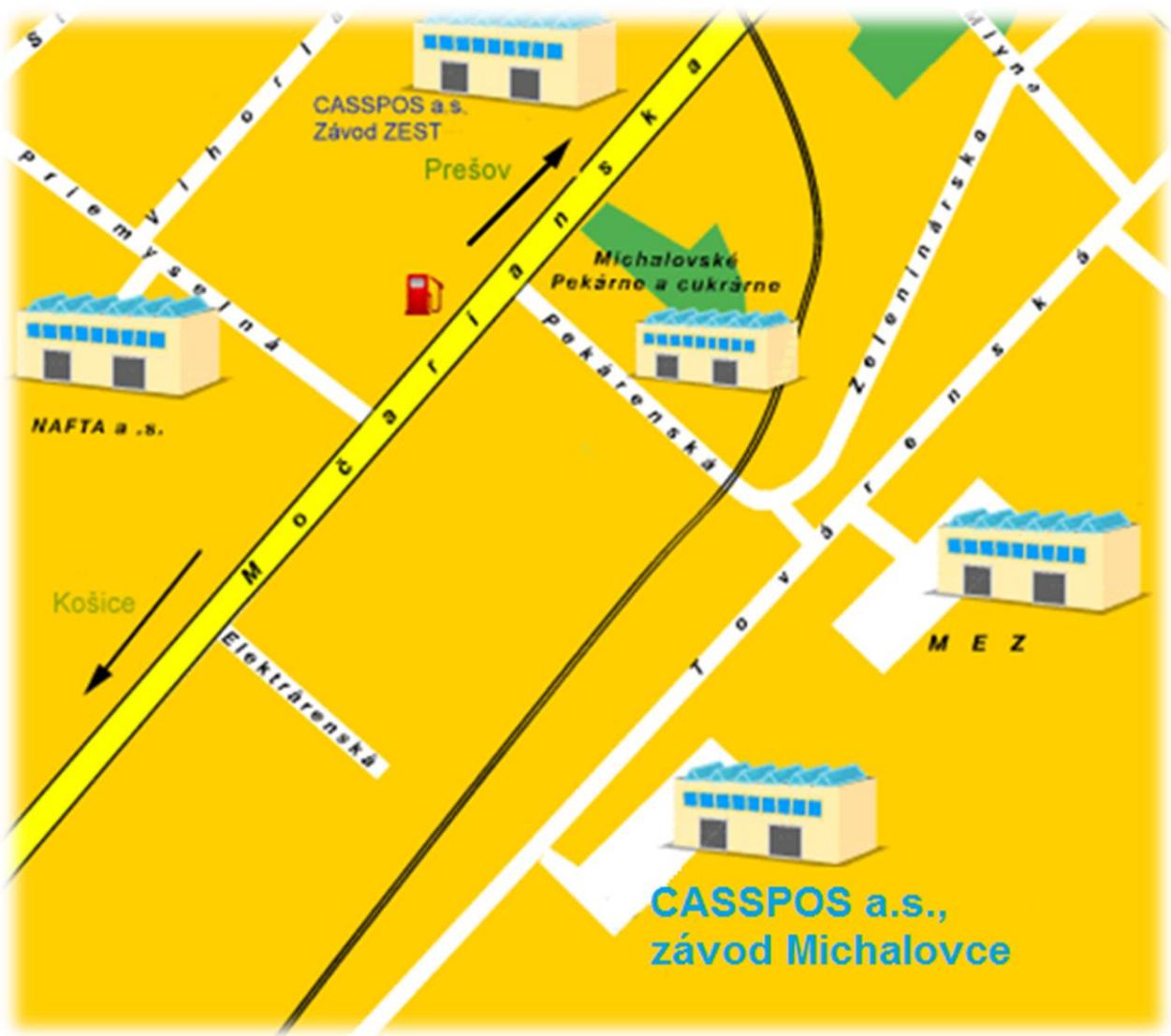
PDN 5, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 60 m³



Podzemné dvojplášťové nádrže sú ležaté valcové celokovové nádoby s hlbokoklenutými dnami. Používajú sa pri výstavbe podzemných uložísk pohonných hmôt verejných čerpacích staníc alebo ako zásobníky ropných látok. Nádrže sa dodávajú v základnom vyhotovení: nádrž dvojplášťová, dvojplášťový kalník, 2x vstupné otvory - dómy Dn 600 mm, vnútorný rebrík, elektróda pre zvod elektrostatickej energie, závesné oká, prípojka pre kontrolu tesnosti medziplášťa, vnútorná povrchová úprava - 4x náter, medziplášťový priestor - 2x náter, vonkajší povrch - 2x náter.

Underground double walled tanks are horizontal cylindrical all-metal deepdished bottoms. They are used for underground storage systems of public filling stations, or as oil product storage tanks. The tanks are supplied with basic components: double walled tank, double mud-pan, 2x access outlets - dome-shaped dia 600 mm, inside ladder, electrode for electrostatic energy management, lifting lugs, leak indicator connector, inside surface four coats of paint, surface between two walls - two coats, outside surface - two coats

Parameter Typ	Vonk. priemer Outside diameter [mm]	Celková dĺžka Overall length [mm]	Počet podstavcov Number of supports [ks], [pcs]	Počet opísaní Rings [ks], [pcs]	Poč. domových šácht Number of pits [ks], [pcs]	Menovitý objem Design volume [m ³]	Hmotnosť nádrže Weight of vesse l [kg]	Hmotnosť zostavy Overall weight [kg]
PDN 5 K	1 600	3 180	2	2	1	5	1 970	2 660
PDN 10 K	1 600	6 180	2	2	2	10	3 590	4 500
PDN 16 K	2 000	6 316	2	2	2	16	5 410	6 630
PDN 16 KD	2 000	6 316	2	2	2	2 x 8	5 480	6 820
PDN 20 K	2 000	7 816	2	2	2	20	6 430	7 660
PDN 25 K	2 000	9 316	3	3	2	25	7 520	9 130
PDN 25 KD	2 000	9 316	3	3	2	2 x 12.5	7 680	9 290
PDN 32 K	2 600	7 520	3	2	2	32	8 830	11 000
PDN 32 KD	2 600	7 520	3	2	4	2 x 16	9 510	12 130
PDN 40 K	2 600	9 020	3	3	2	40	10 530	12 800
PDN 40 KD	2 600	9 020	3	3	4	2 x 20	11 215	13 930
PDN 50 K	2 600	11 020	3	3	2	50	12 300	14 600
PDN 50 KD	2 600	11 020	3	3	4	2 x 25	12 990	15 700
PDN 60 K	2 600	13 020	3	3	2	60	14 170	16 440
PDN 60 KD	2 600	13 020	3	3	4	2 x 30	14 940	17 660



**Výroba ocel'ových
konštrukcií, zverákov
a nádrží na PHM
*Production of steel structures,
vices and fuel tanks***

**Casspos a.s. ,
závod Michalovce
Továrenská 6
071 01 Michalovce
tel: +421 56 6412 138
e-mail : zest@zest.sk
<http://www.zest.sk>**

**Spracovanie plechov z ocele,
hliníka a nerezu
*The sheet processing from
steel, aluminium and
rustless***

**Casspos a.s. ,
Dopravná 6,
043 11 Košice
tel: +421 911 643 396
e-mail : sales@casspos.sk
<http://www.casspos.sk>**