



Správná atmosféra pro zdraví

Systém dodávky plynů pro lékařské účely





Plyny pro lékařské účely - základní součást péče o zdraví

Plyny, jako například kyslík, oxid dusný (rajský plyn), oxid uhličitý a hélium hrají v lékařství důležitou roli. Za účelem dodržování náročných standardů zdravotní péče je obzvlášť důležitá vysoká kvalita medicijních plynů. V této souvislosti Messer vyrábí a dodává na trh medicijní kyslík a oxid dusný jako registrovaná léčiva. Tím zajišťuje pro lékaře i pacienty vysokou kvalitu a bezpečnost.

Společnost Messer nabízí komplexní sortiment plynů, směsí plynů podle požadavků lékaře, pro aplikace v klinické a ambulantní péči. Messer rovněž nabízí řešení pro domácí léčbu pacientů "Home Care", při léčbě plicních onemocněních pomocí dlouhodobé domácí oxygenoterapie (DDOT).

Dodávky plynů dle požadavků zákazníka

Medicijní kyslík kapalný s dálkovým sledováním množství a s automatickým doplňováním plynu v zásobníku představuje nejmodernější formu zásobování kyslíkem. Společnost Messer zajišťuje dodávku medicijních plynů na místo určení včetně odpovídající technologie pro skladování a centrální zásobování až k odběrnímu místu pro pacienta.

V oblasti zásobování medicijními plyny poskytuje firma Messer komplexní balík služeb:

- konzultace při optimalizaci dodávek plynů,
- návrh a realizace technologie,
- servis a údržbu zařízení,
- pravidelná školení v oblasti bezpečné manipulace s medicijními plyny.





Oxystem

Oxystem je pokrokový způsob zásobování kyslíkem. Zjednodušuje dodávku kyslíku pro každodenní lékařskou péči. Tlaková láhev, regulátor tlaku a dávkovací ventil tvoří jednu jednotku a tím je zajištěna pohodlná, rychlá a bezpečná manipulace pro ambulantní i domácí péči.

	2 litry	5 litrů
Velikost:	10,0 x 49,0 cm	14,0 x 70,0 cm
Hmotnost:	4,8 kg (naplněný), 4,2 kg (prázdný)	10,0 kg (naplněný), 8,5 kg (prázdný)
Kapacita:	2 litry	5 litrů
Obsah plynu:	400 litrů	1000 litrů
Druh plynu:	Kyslík pro lékařské účely	
Tlak náplně:	200 barů	200 barů
Ventil systému:	Regulátor tlaku založený na měření velikosti otvoru v souladu s EN 738-3, pochromovaná mosaz	
Kontrola	0 ; 1 ; 1,5 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 9 ; 12 ; 15 l/min	
Měření tlaku:	od 0 - 300 barů	
	10 litrů	20 litrů
Velikost:	14,0 x 110,0 cm	20,4 x 104,5 cm
Hmotnost:	16,5 kg (naplněný), 13,5 kg (prázdný)	30,6 kg (naplněný), 24,6 kg (prázdný)
Kapacita:	10 litrů	20 litrů
Obsah plynu:	2000 litrů	4000 litrů
Druh plynu:	viz. výše	
Tlak náplně:	viz. výše	
Ventil systému:	viz. výše	
Kontrola	viz. výše	
Měření tlaku:	viz. výše	

Tlakové nádoby s kyslíkem pro lékařské účely

V kombinaci se snadno ovladatelnými regulátory tlaku (průtok až 15 litrů), jsou 1-2 litrové tlakové láhve ideální pro záchranné a resuscitační účely (mohou být například připojeny k Ambu vaku pomocí hadice). Ve spojení s přenosným zařízením jsou rovněž vhodné pro krátkodobou péči. Větší tlakové láhve jsou vhodné pro cílenou léčbu.

Standardní velikosti	1 litr - 50 litrů
Plnicí tlak:	200 barů



Jednostupňové regulátory tlaku FM 41

Všechny regulátory tlaku FM 41 jsou podrobeny zkouškám hoření kyslíku. Lahvový regulační ventil je vybaven manuálním připojením k tlakové láhvi a pojistným ventilem. Vnější povrch ventilu je pochromován. Vnitřní části ventilu, které přicházejí do styku s plynem jsou čištěny ultrazvukem. Veškeré regulátory tlaku FM 41 mohou být na požádání dodávány pro oxid dusný, hélium, vzduch určený k dýchání, xenon a oxid uhličitý.

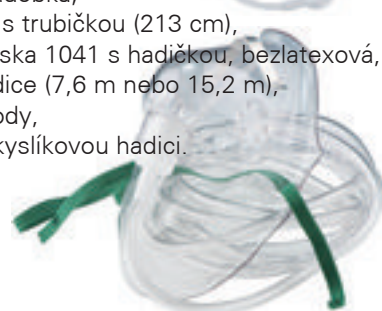
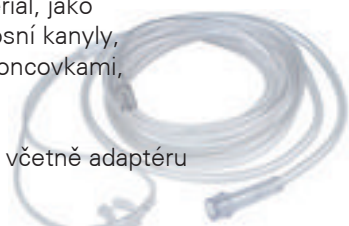
Model	
FM 41-F	- Pevné nastavení odebíraného množství pomocí hadicové přípojky - Verze 1 litr / 5 litrů / 15 litrů / za minutu (specifikovat v rámci objednávky)
FM 41-L	- Odebírané množství řízeno nastavením průtoku 1,2,3,4,5,6,9,12,15 litry/min. - Další 2 výstupy plynu M12 x 1 s konstantním průtokem 5 barů (celkem 3 vývody)
FM 41-S1	1 výstup plynu (9/16 UNF), regulace pomocí průtokoměru - Nastavení průtoku 0-1 litr / 0-5 litrů / 0-15 litrů za minutu
FM 41-S2	1 vývod (9/16 UNF), regulace pomocí průtokoměru, prodloužená verze pro připojení zvlhčovače - Nastavení průtoku 0-1 litr / 0-5 litrů / 0-15 litrů za minutu - Další 2 výstupy plynu M12 x 1 s konstantním průtokem 5 barů (celkem 3 vývody)

Regulátory tlaku s dvoustupňovou regulací tlaku nebo pro jiné plyny pro lékařské účely jsou k dispozici na požádání.

Zvlhčovač / nosní kanyla / maska

Pro usnadnění optimálního využití různých kyslíkových systémů, nabízí společnost Messer také odpovídající spotřební materiál, jako například zvlhčovací nádoby, nosní kanyly, kyslíkové masky s příslušnými koncovkami, adaptéry a jinými doplňky.

- Aquapak, 340 ml sterilní vody, včetně adaptéru 040,
- Zvlhčovací nádoba,
- Nosní kanyla s trubičkou (213 cm),
- Kyslíková maska 1041 s hadičkou, bezlatexová,
- Kyslíková hadice (7,6 m nebo 15,2 m),
- Odlučovač vody,
- Adaptér pro kyslíkovou hadici.



Nadýchejte trochu zdraví každý den

Vedle dodávek plynů pro lékařské účely, systémů centrálních dodávek plynů pro lékařské účely a odběrových a spojovacích zařízení, jsou dalším neméně důležitým oborem obchodní činnosti společnosti Messer kyslíkové koncentrátorů a dodávky kapalného kyslíku pro domácí péči.

Kyslíkový koncentrátor "NewLife Elite"

Kyslíkový koncentrátor NewLife Elite je kompaktní, jednoduše ovladatelný a ekonomické řešení pro každodenní použití. Jeho technologie PSA (Pressure Swing Adsorption) a regenerativní molekulové síto oddělují dusík z okolního vzduchu a zásobují pacienta kyslíkem podle potřeby. Množství kyslíku je volně nastavitelné v rozsahu 0 - 5 l/min. Mezi dalšími výhodami kyslíkového koncentrátoru NewLife Elite jsou nízké provozní náklady, nízká hladina hluku a také skutečnost, že se jedná o bezúdržbové zařízení s bezpečným a spolehlivým provozem až do nadmořské výšky 1800m.



Velikost:	69.9 x 41.9 x 36.8 cm
Hmotnost:	24.5 kg
Zdroj energie:	220 - 240 V, 50 Hz, 2 amp/360 W
Kapacita v litrech včetně koncentrace O ₂ :	1- 3 l / 95 % +/- 3 % 4 l / 92 % +/- 3 % 5 l / 90 % +/- 3 %
Alarmová hlášení:	• bez dodávky energie • tlak příliš vysoký/nízký • teplota zařízení příliš vysoká • test baterie • koncentrace O₂ příliš nízká

Mobilní koncentrátor "Freestyle"

Se svým kompaktním designem, nízkou hmotností a trvanlivou velkokapacitní baterií, představuje mobilní koncentrátor Freestyle malou revoluci. Může být doplněn doplňkovým bateriovým pásem, který ještě více prodlouží jeho provozuschopnost. Nezanedbatelným faktem je také úspora nákladů nejen pro organizace poskytující finanční zdroje, ale i samotným pacientům.

Velikost:	21.8 x 15.5 x 9.1 cm
Hmotnost:	2.0 kg (bateriový pás 0.8 kg)
Zdroj energie:	100 - 240 V, 50 - 60 Hz, 12 - 16V
Kapacita baterií:	3 l / 2 h (5 h s bater.pásem) 2 l / 2.5 h (6 h s bater.pásem) 1 l / 3.5 h (10 h s bater. pásem)

Systém tekutého kyslíku "Companion 31"

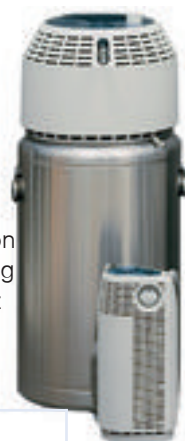
Systém tekutého kyslíku Companion dodává tekutý kyslík pro lékařské účely pacientům v plynné formě a v dávkovaném množství. Skládá se ze dvou jednotek - stacionární napájecí jednotky a přenosného zařízení. Při nepřetržitém provozu je stacionární jednotka doplňována službou společností Messer s frekvencí doplňování závisující na individuálním použití ze strany pacienta.

Velikost:	83.8 x 36.1 cm (průměr)
Hmotnost:	56.2 kg (naplněný), 23.1 kg
Výkon:	se spotřebou 2 l / 208 hodin

Přenosná jednotka "Companion 1000"

Přenosná jednotka činí systém Companion mobilním. Její hmotnost je pouhých 3,6 kg a při spotřebě 2 litry je kapacita baterie až 8 hodin. Pokud je systém předepsán odborníkem, pak příslušné náklady hradí zdravotní pojišťovna.

Velikost:	35 cm
Hmotnost:	3.6 kg (naplněný), 2.2 kg (prázdný)
Výkon:	se spotřebou 2 l / 8,5 hodiny



Přehled druhů plynů



Medicínální kyslík plyný je registrovaný léčivý přípravek dodáván společností Messer, registrační číslo 87/615/08-C. Používá se především v respirační terapii a společně s oxidem dusným jako anestetikum.

Medicínální kyslík kapalný je registrovaný léčivý přípravek dodáván společností Messer, registrační číslo 87/616/08-C. Používá se především v respirační terapii a společně s oxidem dusným jako anestetikum.

Medicínální oxid dusný je registrovaný léčivý přípravek dodáván společností Messer, registrační číslo 05/691/08-C. Ve směsi s kyslíkem nebo vzduchem patří v současné medicíně k nejrozšířenějším a nejpoužívanějším plyným anestetikům a analgetikům.



Kapalný dusík má teplotu varu $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, což jej činí ideálním chladivem. Primárně se používá v kryoterapii a kryochirurgii. Na druhé straně je dusíkové chladicí médium také ideální pro skladování biologických materiálů, jako například krevních derivátů nebo kostní dřeně.

Kapalný vzduch pro použití v kryoterapii.

Hélium kapalně se používá pro chlazení supravodivých magnetů zobrazovacích skenerů magnetické rezonance, je dopravováno a skladováno v super-izolovaných kontejnerech z důvodu své nízké teploty varu ($-269\text{ }^{\circ}\text{C}$).

Vzduch určený k dýchání, který se distribuuje v tlakových nádobách, je důležitou součástí nekontaminované respirace a inhalační anestézie.



Oxid uhličitý je používán hlavně - ve své plyné formě - v minimální invazivní chirurgii a pro účely léčebných lázní.

Plyny přizpůsobené potřebám zákazníka jsou vyráběny za účelem uspokojování specifických potřeb zákazníka, zejména pokud se jedná o individuální směsi pro diagnostiku a léčbu. I v tomto ohledu společnost Messer nabízí desítky let zkušeností, obrovský potenciál pro inovace a důsledně vysokou kvalitu svých produktů.



Messer Technogas s.r.o.
Zelený pruh 99
140 02 Praha 4
Tel. +420 241 008 222, 100
Fax: +420 241 008 217, 140
zvlastniplyny.cz@messergroup.com
www.messer.cz

Part of the **Messer World** 