

č. 25 | říjen 2018

Gases for Life

Časopis o technických plynech

TITULNÍ TÉMA

Vizionář Hans Messer

CO NEJBÍŽE PRAXI

Bleskově
zmrazeno

VYUŽITÍ PLYNŮ

Chlazení pro sen
lidstva

ZELENÁ STRANA

Úspora chladu

Milé čtenářky, milí čtenáři,

je za námi léto, které jedni vidí za příliš horké druzí jako nádherné. Jisté je jedno: léto 2018 přineslo extrémně dlouhé období sucha s citelnými následky, zejména pro zemědělství. Změna klimatu je již neoddiskutovatelná.

Samozřejmě s naším know-how a našimi Gases for Life nedokážeme globální oteplování zastavit. Můžeme ale přispět ke zpomalení jeho rozvoje. Děje se tak například v chladírenské logistice, kde chladicí plyny představují ekologickou alternativu ke klasickým naftovým chladicím agregátům.

Otevírání nových cest pro použití průmyslových plynů je u společnosti Messer tradicí, stejně jako přijímání podnikatelských výzev. Můj otec, Hans Messer, je toho příkladem. Jeho dílo je nosným prvkem titulního tématu tohoto vydání časopisu „Gases for Life“.

V současné době se chystáme udělat další důležitý krok: Pokud obdržíme souhlas od příslušných úřadů na ochranu hospodářské soutěže, převezmeme společně s fondem CVC Capital Partners Fund VII převážnou část obchodních aktivit v technických plynech od společnosti Linde v Severní Americe a také některé aktivity v Jižní Americe. Naš byznys je stále vzrušující.

Váš


Stefan Messer
CEO a majitel společnosti Messer



Oprava

Náš čtenář Günter Aichele odhalil v posledním vydání našeho magazínu nesprávnou a zkratkovitou informaci. Na straně 13 jsme uvedli: „1931 – Messer je prvním výrobcem elektrických svářeček“. Pan Aichele právem upozorňuje na to, že „mnoho let předtím existovali jiní výrobci elektrických svářeček“. Chyba vznikla zkrácením původní formulace: „Jako první výrobce autogenových zařízení spouští Messer v roce 1931 výrobu elektrických svářeček“. Děkujeme panu Aichelemu za upozornění a rádi uvádíme tuto věc na pravou míru.

Naše titulní fotografie:
Když Hans Messer v roce 1953 převzal vedení, těžila společnost Messer z všeobecné konjunktury 50. let. Zároveň bylo vyvíjeno úsilí o dosažení mezinárodního růstu.





4 ZPRÁVY

6 CO NEJBLÍŽE PRAXI

Bleskově zmrazeno

Zmrazení musí proběhnout rychle, jinak potraviny trpí. Potřebné rychlosti je možné dosáhnout pomocí kryogenních plynů.

8 ZPRÁVY

9 S LIDMI

10 TITULNÍ TÉMA

Hans Messer

Z trosek ke světové firmě

16 ZELENÁ STRANA

Úspora chladu

Že je při výrobě chladu spotřebována energie, zní paradoxně. Přesto se však vyplácí chránit kryogenní plyny před zahřátím.

18 ZPRÁVY

20 VYUŽITÍ PLYNŮ

Chlazení pro sen lidstva

Pro studené testy fúzního reaktoru ITER, který má uvolnit cestu k neomezenému zdroji energie, se používají plyny a technologie společnosti Messer.

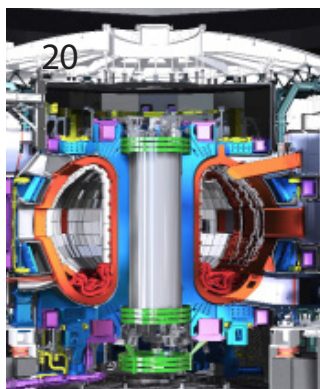
22 ZAOSTŘENO NA LAHVE

24 ZPRÁVY

26 ROZHOVOR

Marta Pardo, MONDRAGON Corporación Cooperativa

27 VÝHERNÍ SOUTĚŽ / TIRÁŽ



„Gases for Life“ vychází třikrát ročně v několika jazykových verzích, konkrétně v němčině, angličtině, maďarštině, slovenštině, španělštině a češtině. Veškeré informace o časopisu „Gases for Life“ najdete na internetových stránkách www.messer-group.com

Sbíráte časopis „Gases for Life“?

Pokud chcete náš časopis uchovávat dlouhodobě, napište si o pořadač na časopisy „Gases for Life“ zdarma na adresu: angela.bockstegers@messergroup.com

Dobře pro vás a naše životní prostředí

„Gases for Life“ se tiskne na 100% recyklovaný papír.

Chtěli bychom vás požádat, abyste přečtené časopisy vyhazovali do příslušných sběrných kontejnerů na papír. Jestliže již o čtení časopisu „Gases for Life“ nemáte zájem, doručené časopisy nevyhazujte, ale zrušte, prosím, odbírání dalších výtisků. Velmi rádi vám také zašleme další výtisky a máme radost, že můžeme oslovit nové čtenáře. V obou případech stačí zaslat neformální zprávu na e-mailovou adresu angela.bockstegers@messergroup.com.





Směs plynů pro bouřlivé krémové pivo

Maďarsko | Pivovar Borsodi uvedl pod názvem „Borsodi Nitro“ na trh první maďarské světlé pivo sycené dusíkem. Plyn se přidává při vaření piva a používá se také při čepování – v tomto případě v kombinaci s oxidem uhličitým.

Díky dusíku je pěna krémově pevná, bublinky CO₂ pak dávají čerstvě načepovanému světlému pivu bouřlivý, zjitřený charakter. Reklamní slogan pro tento nový druh piva proto zní: Zrozeno v bouři.

Mónika Zimányi-Csere,
Messer Hungarogáz





Nové kompetenční centrum v Krefel-

Německo | Šéf společnosti, pan Stefan Messer, otevřel v červnu v rámci oslav 120. výročí nové kompetenční centrum skupiny Messer Group v Krefeldu. Čestným hostem slavnostního otevření byl fyzik a nositel Nobelovy ceny, Dr. Georg Bednorz, jeden z vynálezců supravodivé keramiky. Centrum vzniklo spojením technických center ve Francii a v Německu. Zhruba 25 inženýrů z aplikačního oddělení zde dozoruje různé postupy z oblasti chemie/životního prostředí, průmyslu, potravinářství nebo svařování a řezání. Dotazy ohledně použití plynů tak mohou být v Krefeldu zpracovány pro všechny obory.

Vybavení centra zahrnuje kromě jiného mlýny pro kryogenní mletí, mrazicí tunel pro potraviny a svařovací zařízení. Centrální zásobování plynem umožňuje provádět i experimenty ve velkém měřítku, při různých tlacích a teplotách. Vedle práce na specifických aplikacích pro zákazníky má kompetenční centrum sloužit také ke vzdělávání, probíhají také konzultace bakalářských a diplomových prací. Centrum je k dispozici také zákazníkům společnosti Messer. Mohou tam pořádat speciální odborné akce a symposia.

Thomas Böckler, Messer Group

Otevření nových technických hal

Svařovací práce pro vinobraní

Slovensko | Společnost Pellenc, výrobce zemědělských strojů a elektrického ručního nářadí, používá pro kovozpracující práce Ferroline C8, svařovací argon a dusík od společnosti Messer. Plyny jsou používány v Novém Městě nad Váhom při výrobě součástí strojů pro sklizeň hroznů. Messer nedávno ve slovenském provozu nainstaloval 20tunovou nádrž na dusík. Na výrob-

ní ploše zhruba 11 000 čtverečních metrů tam pracuje kromě jiného 70 svářečů. Provoz, který je součástí francouzského koncernu Pellenc, je dále vybaven dvěma stroji na řezání laserem.

Michael Holy, Messer Tatragas



Bleskově zmrazeno

Při zmrazování potravin je kritickým faktorem čas. Pouze při velmi rychlém ochlazení zůstane zachována textura a kvalita produktu. Velmi krátké doby zmrazování je možné dosáhnout pomocí kryogenních plynů.

„Obvyklé mrazicí boxy ochlazují zmrazovaný materiál často jen velmi pomalu,“ vysvětluje Johanna Mroch, specialista společnosti Messer na potravinářské aplikace, rozdíl mezi běžnou a kryogenní chladicí technikou. „Vznikají přitom velké ledové krystaly, které poškozují buněčné stěny zmrazovaného materiálu. Vzhled a chuť tím často výrazně trpí. Při použití kryogenní technologie probíhá ochlazení mnohem rychleji. Ledové krystaly nestačí narůst a původní kvalita produktů zůstává do značné míry nezměněná.“

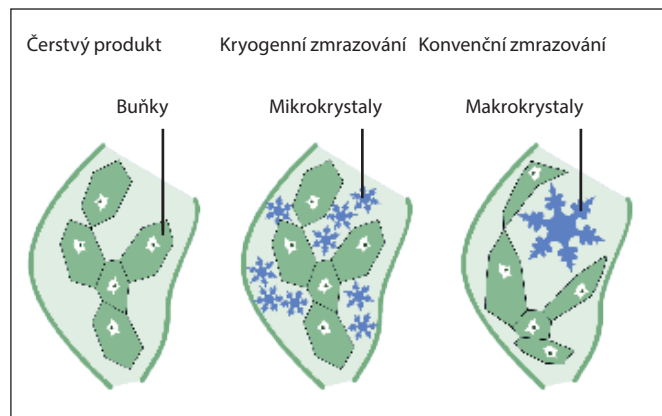
Sprcha dusíku a omáčky

Potřebné rychlosti zmrazování lze v praxi dosáhnout pouze pomocí kryogenního plynu. Ve firmě Congelados de Navarra se k tomuto účelu využívá dusík od společnosti Messer. Severošpanělský podnik patří v oblasti hluboce zmrazené zeleniny k lídrům evropského trhu. Ve čtyřech výrobních závodech zpracovává 800 zaměstnanců plodiny vyprodukované 2 000 zemědělci na zhruba 19 000 hektarů zemědělské půdy v regionu. Od svého založení v roce 1998 sází firma Congelados de Navarra na nejnovější technologie a inovace a postupně se stala evropskou jedničkou pro hluboce zmrazenou brokolici a grilovanou nebo předpečenou zeleninu.

Čerstvě sklizené produkty putují ihned z pole do nejbližšího zpracovatelského závodu. Část se předvaří, předpeče nebo ogriluje. Dusík vstupuje do hry při hlubokém zmrazování produktových směsí složených ze zeleniny, rýže nebo těstovin a omáček. Do mrazicího bubnu se střídavě vstříkují omáčky a kapalný dusík. Jednotlivé součásti směsí se přitom v nejkratším možném čase jednotlivě zmrazí a současně se zalijí omáčkou. Tato technika nezajišťuje pouze vysokou kvalitu produktů, ale také umožňuje jednotlivé zmrazení jednotlivých produktů (IQF: Individually Quick Frozen).

CO₂ a kryogenní lázeň

Ke kryogennímu zmrazování je vhodný také oxid uhličitý. Se skladovací teplotou kolem minus 20 stupňů sice není tak



chladný jako dusík, je ale schopen dodat podobné množství energie pro ochlazení. Pokud se pod tlakem přivede do mrazáku zkapalněný CO₂ a poté se tlak uvolní, klesne teplota velmi rychle na téměř minus 80 stupňů. Toto „rozpínání“ plynu tedy také spotřebuje velké množství tepla. Oxid uhličitý se přitom změní zhruba z poloviny na suchý led. V této podobě stejně jako v plynném stavu pak produktu dále odebírá teplo. Pokud má ochlazení proběhnout ještě rychleji, může zmrazovaný materiál projít ponorným zmrazovacím boxem s kapalným dusíkem o teplotě minus 196 stupňů. Zmrazení silné vrstvy produktu pak trvá pouze několik sekund. Tuto metodu je možné kombinovat s jinými postupy zmrazování a optimalizovat tak celkovou efektivitu procesu. Johanna Mroch říká: „Takto vysoké efektivitu a kvalitu není možné dosáhnout pomocí zmrazovací techniky, která technické plyny nevyužívá.“

Redakce

Léčivá ryba pro Čínu

V jižní a východní Asii je hadohlavec velmi oblíbený mezi kuchaři i labužníky. Kromě toho pokrmy vyrobené z této ryby značně urychlují hojení různých poranění. V Číně proto často dostávají pacienti před operacemi a po nich a matky před a po porodu k jídlu tuto rybu. Chová se především na jihu země, například v rybí farmě Yu Ge Zi v provincii Zhongshan. Tam byl na začátku roku uveden do provozu skříňový kryogenní mrazicí box. Zařízení je

chlazeno kapalným dusíkem od firmy Messer. Plyn se vstříkuje do mrazicího prostoru, tam se odpaří a vlivem fázové přeměny na plynné skupenství prudce odebírá rybím produktům velké množství tepla. Stále ještě velmi chladný plyn pak zmrazené produkty dále ochlazuje.

Jasmine Yan, Messer China



Foto: Siem Desmet

Trojnásobná úspora pro plechy Inox

Francie | Specialista na průmyslová zařízení a výrobce strojů Siem Desmet ze severofrancouzského Lambersartu začal po úspěšných zkouškách v provozních podmínkách používat směs tří plynů Inoxline He3 H1 od společnosti Messer. Směs se používá ke svařování plechů z nerezové oceli. Trojnásobně

úsporný mix umožňuje dosahovat užších svarových spojů s hlubším provařením a přináší tak snížení deformací a snadno opracovatelný šupinkový povrch svaru.

Sylvie Demarque a Caroline Blauvac, Messer France

Úsporné stlačování dusíku

Německo | Messer nedávno zahájil dodávky kapalného dusíku do firmy Stabilus v německé Koblenzi, která je hlavním světovým výrobcem plynových pružin a tlumičů. Pravidelnými dodávkami se nahrazuje zařízení na výrobu dusíku, které se v současné době demontuje. Stabilus plní dusík stlačený až na 380 bar z vlastní uzavřené sítě do plynových pružin. Ke stlačení byly dříve využívány výkonné kompresory – to znamenalo vysokou spotřebu energie a vznikalo přitom velké množství odpadního tepla. Tekutý plyn, který je nyní využíván, lze ještě před odpařením stlačit čerpadlem. Tento proces je technicky méně náročný a vyžaduje menší množství energie. Klesá tak množství spotřebované elektřiny a lze předpokládat také výrazné snížení nákladů na údržbu.

Lisa-Marie Fierus, Messer Industriegase

Svařovací plyny pro kovové hadice

Srbsko | turecký podnik Flex Academy provozuje automatické svařovací linky pro výrobu kovových hadic, dutých profilů, ocelových trubek a fitinek. Na začátku roku společnost Flex Academy otevřela novou pobočku v srbském městě Priboj. Messer do této pobočky dodává argon, kyslík, acetylen a směsi plynů Innoxline H5 a H1 ve svazcích MegaPack C6. Dále dodává kapalnou i plynnou dusík.

Branka Malidžan, Messer Tehnogas



Renáta Kozmová

Renáta Kozmová (54) je svařovací inženýrka a členka komise Slovenské svářečské společnosti. Pracuje od roku 2006 jako aplikační technička pro svařování a řezání u společnosti Messer na Slovensku. V této funkci také odpovídá za používání technických plynů.

- Co bylo Vaším největším úspěchem ve společnosti Messer?
Opakovaně je mým úspěchem, když se daří řešit problémy našich zákazníků v oblasti svařování v různých oborech. Pomáhají mi přitom mé praktické zkušenosti – dříve jsem pracovala v koncernu U.S. Steel – a široká paleta technických plynů společnosti Messer. Zvláštním úspěchem je využívání tříložkových plynů.
- Co by měl bezpodmínečně vidět každý návštěvník Vaší země?
Naše krajina je velmi rozmanitá. Návštěvníkům rozhodně doporučuji návštěvu historického města Košic, hradů Oravy a Bojnic a výlet do nádherné přírody Vysokých Tater.
- Které tři věci by Vám nejméně chyběly?
Závist, cigarety a deprimující podzim.
- Se kterými slavnými lidmi byste chtěla strávit večer?
Jelikož se velmi zajímám o historii, chtěla bych ráda strávit večer s královnou Alžbětou II. Reprezentuje historii Anglie a spojuje historii a současnost.
- Co byste ještě v životě chtěla poznat?
Ráda bych navštívila Kanárské ostrovy a seznámila se s faunou a flórou v této neobvyklé části světa.



Odpovědný muž

Hans Messer se nespokojil pouze s tím, že svou firmu vedl jako činorodý a zároveň odpovědný podnikatel. Jako praktikující katolík, který zároveň vynikal silnou společenskou odpovědností, se zároveň angažoval v sociálních, kulturních a průmyslově-politických záležitostech. Deset let byl prezidentem průmyslové a obchodní komory ve Frankfurtu (IHK), které dopomohl k získání nového ekonomicko-politického vlivu. Jak uvedl deník Frankfurter Allgemeine Zeitung, jeho činnost v IHK se vyznačovala „skromnou efektivitou“ a „věcnou srdečností“.

Stejně vlastnosti uplatňoval také čtyři roky jako viceprezident Německého průmyslového a obchodního sněmu (DIHT). Kromě toho byl tři roky prezidentem organizace International Bureau of Chambers of Commerce. Po pádu východního bloku se rozhodujícím způsobem zasazoval o navázání ekonomických vztahů s nezávislými zeměmi střední a východní Evropy a aktivně působil v řadě bilaterálních obchodních komor. Za své mnohostranné aktivity byl několikrát oceněn, kromě jiného čestnou plaketou města Frankfurtu, Medailí Wilhelma Leuschnera a Velkým zlatým čestným odznakem Republiky Rakousko. Byl jmenován čestným senátorem Technické vysoké školy Darmstadt a čestným prezidentem IHK Frankfurt.

1945

Hans Messer provádí po skončení II. světové války první kroky v rodinném podniku a začíná obnovovat oddělení elektrod pro obloukové svařování.

1946

Založení společnosti Messer Schweißtechnik GmbH.

1963

Výrobci lodí se po válce stávají důležitými zákazníky. Pro tento segment byl zkonstruován plně automatický stroj pro současné řezání dvou křivek s různými tvary.

Hans Messer.

Z trosek ke světové firmě

Rok 1945 znamená jeden z velkých obrátů v dějinách:

Druhá světová válka končila a brzy mělo vzniknout zcela nové uspořádání světa. Německo, které válku rozpoutalo a prohrálo, bylo v troskách. S tímto osudem zahájil Hans Messer svou kariéru v otcově podniku, kde již v roce 1953 převzal vedení.

Na všeobecnou obnovu navázal hospodářský zázrak, díky kterému zažila intenzivní růst i firma Messer. Její úspěch spočíval v neposlední řadě v neustálých technických inovacích. Aby si zajistil kapitál pro dynamický mezinárodní rozvoj, inicioval Hans Messer fúzi s koncernem Hoechst. I v pozici menšinového vlastníka si udržel vedoucí pozici ve společnosti a zajistil zakladatelské rodině rozhodující úlohu v nově vzniklé struktuře.



Pokračování na straně 12

Květen 1964

27. května navštěvuje senátor Edward Kennedy společnost Adolf Messer GmbH. Již rok předtím projel jeho bratr John F. Kennedy v prezidentské limuzíně stejnou silnicí podél tovární zdi.

Září 1964

Messer a Hoechst uzavírají rámcovou dohodu, že oba podniky chtějí přátelsky spolupracovat.



Nákladní vozidla nejrůznějších druhů sehrála v padesátých letech důležitou úlohu při obnově obchodu s průmyslovými plyny.

Stejně jako mnoho jiných mladých lidí z této generace musel i Hans Messer dospět během velmi krátké doby. Maturitu složil ve válečném roce 1942, kdy mu bylo teprve 17 let. Po třech trimestrech studia chemie a půlroční práci ve službách Říše byl na podzim 1943 poslán na východní frontu. Tam zažil ústup a kolaps wehrmachtu. Díky šťastným okolnostem unikl válečnému zajetí a dokázal se z území dřívějšího Československa pěšky dotrmácet domů. Přestože do Königsteinu u Frankfurtu dorazil těžce nemocný, nastoupil prakticky okamžitě do podniku svého otce. Vedení oddělení obloukových svařovacích elektrod převzal v srpnu 1945, kdy mu bylo právě 20 let. Šlo o to, obnovit zničené zařízení továrny a znovu rozjet výrobu.

Po porážce byla zapotřebí každá síla a v rozjíždějící se obnově dostávaly věci zvláštní dynamiku. Na začátku roku 1946 se Hans Messer stal zakladatelem a prvním ředitelem společnosti Messer

Společnost Adolf Messer GmbH získává od roku 1956 silnou pozici v lodním průmyslu a v loděnicích díky plně automatickému stroji Sicomat 1:1 pro řezání plamenem. Dvojitý Sicomat (1960) dokonce umožňuje řezat dva plechy současně.

Schweißtechnik GmbH. Ačkoli měl v této funkci jistě víc než dost práce, zahájil vedle toho studium podnikové ekonomie, které v roce 1952 ukončil promocií. Rok nato mu jeho otec Adolf předal řízení celého rodinného podniku – Hansi Messerovi tehdy bylo pouhých 28 let. A stejně jako při svém nástupu do firmy, byl ihned konfrontován s velkými výzvami.



1965

Společnost Adolf Messer GmbH fúzuje se dvěma podniky koncernu Knapsack Griesheim AG a vzniká společnost Messer Griesheim GmbH.

1971

Vzniká segment průmyslových plynů.

1973

Ropná krize se promítá do výsledků společnosti Messer: Roční hospodářský přebytek klesá z 11,2 na 3,5 miliónu marek.

Převzetím podniku Burdett Oxygen Company si chce společnost Messer Griesheim otevřít trh pro průmyslové plyny na americkém východním pobřeží. Hans Messer a Gerd Grabhorn musí na schůzích vedení společnosti vyvinout velké úsilí, aby přiměli představenstvo firmy Hoechst k souhlasu s tímto obchodem.



Problémy s likviditou a hliníkovými deskami

Čtyři zařízení pro dělení vzduchu nebylo možné dokončit a dodat tak, jak bylo dohodnuto. Z USA měly dorazit hliníkové desky tepelných výměníků, ale Washington kvůli válce v Koreji zastavil export strategických surovin. Jedna z věřitelských bank se dostala do konkursu a její úvěry byly náhle zesplatněny. Jiné kapitálové vklady s krátkou výpovědní lhůtou byly mezitím vyčerpány a vedení společnosti muselo kvůli vyrovnání závazků přistoupit na tichou kapitálovou účast jednoho z konkurentů v oblasti prodeje plynů, i když jen dočasnou. Hansi Messerovi se totiž podařilo společnost bez úhony provést i těmito nástrahami. Nalezl cestu, jak tepelné výměníky postavit i bez amerických hliníkových desek a udržet si přízeň zákazníků navzdory zpožděné dodávce. Nedostatek likvidity byl překonán a podnik mohl profitovat z rozjezdu německého hospodářského zázraku. K největším odběratelům patřil opět sílicí ocelářský průmysl. Společnost Messer pro tuto branži vyvinula zařízení pro strojní čištění plamenem za nízké teploty, se kterým je možné zpracovávat surovou ocel pod teplotou válcování. Vznikly nové hořákové řezací stroje pro dělení plynule posouvaného ocelového kontislitku a pro řezání bloků ze surové oceli. Jelikož oceláři pro zkujňování tekuté oceli používali stále více kyslík namísto vzduchu, prodávala společnost Messer stále větší množství tohoto plynu. V roce 1956 byl do jedné velké loděnice dodán první řezací stroj Sicomat s fotoelektrickým

řízením na základě konstrukčních výkresů. Zavedení tzv. drážkovaných desek značně zvýšilo efektivitu dělení vzduchu a zároveň se poprvé podařilo zkonstruovat systém dálkového řízení pro automatickou regulaci procesů. Také v oblasti dělení plynů došlo k technickému pokroku. Moderní zařízení pro čištění kapalného dusíku nebo pro dělení metanového štěpného plynu byla dodána mimo jiné do chemických a petrolejářských koncernů v USA.

Kapitál ve formě křišťálových lustrů

V letech 1950 až 1960 se obrat společnosti ztrojnásobil a dosáhl hodnoty 50 miliónů marek. K tomuto růstu přispěly také nové zahraniční dceřiné společnosti v Belgii, Dánsku, Indii, Velké Británii, Mexiku a Španělsku. Založení pobočky v USA se komplikovalo kvůli zdoluhavým povolovacím procedurám pro směnu amerického dolaru. Hans Messer tento problém vyřešil tak, že v roce 1952 vyjel do New Yorku se dvěma křišťálovými lustry a jedním fotoaparátem Leica v kufru. Tržba z prodeje těchto předmětů se stala základním kapitálem společnosti American Messer Corporation.

Začátkem 60. let došlo opět k ochlazení konjunktury – jak v Německu, tak i celosvětově. Pro společnost toto období představovalo fázi konsolidace. Ukázaly se ale také hranice růstu hnaného vlastními silami. Vznikla tak myšlenka spojit se se silným partnerem. V rámci technické spolupráce při výrobě řezacích trysek navázal Messer kontakt se společností Knapsack Griesheim AG.

Pokračování na straně 14

1975

Převzetí společnosti Burdett Oxygen Company tvoří základ pro rostoucí zisk z tržních podílů na východním pobřeží USA.

1976

Messer zakládá národní pobočku ve Venezuele.

1978

Založení společností Messer Griesheim Norsk Teknisk a Nippon Messer Griesheim v Tokiu.



Ve své závěti z 10. ledna 1997 odkazuje Hans Messer svým dětem všechny podíly ve společnosti Messer Industrie GmbH, které před svou smrtí stále vlastní. Svou ženu Riu ustanovuje předběžnou dědičkou.

Tato společnost měla z pohledu produktového zaměření a oborů činnosti podobnou strukturu jako Messer a byla jednou z dceřiných společností frankfurtského podniku Hoechst AG, který tehdy patřil mezi hlavní světové koncerny v chemickém a farmaceutickém průmyslu.

Messer v rámci koncernu

Vedení koncernu projevilo zájem o vytvoření silného segmentu v oblasti plynů. Hans Messer a předseda představenstva společnosti Hoechst, Karl Winnacker, si postupně vybudovali přátelské a důvěrné vztahy. V září 1964 uzavřeli dohodu o fúzi a v lednu následujícího roku byla založena společnost Messer Griesheim

GmbH. Chemický koncern držel dvě třetiny, rodina Messerů jednu třetinu základního kapitálu. I přes toto jednoznačné rozložení vah dokázal Hans Messer zajistit rodině a sobě samotnému rozhodující vliv na chod celého společného podniku. Stal se jeho prvním ředitelem a měl jím zůstat tak dlouho, „jak dlouho si sám bude přát“. Pro zásadní strategická rozhodnutí byla při hlasování zapotřebí většina 75 procent, což rodině dávalo prakticky právo veta.

Z důvodu slabší hospodářské situace došlo v prvním roce činnosti firmy Messer Griesheim k mírnému poklesu obrátu. Tato fáze však byla využita k racionalizaci a

1979

Hans a Ria Messerovi uzavírají se svými dětmi dohodu, že budou hlasovací práva ve společnosti Messer Industrie GmbH nadále uplatňovat jen společně.

Založení společnosti Messer Griesheim Belgium GmbH.

Gases for Life

1980

V Brazílii je zahájena výroba přídavných materiálů pro svařování. V Pensylvánii je uvedena do provozu první jednotka na dělení vzduchu.

Prosinec 1980

Hans Messer se stává prezidentem průmyslové a obchodní komory ve Frankfurtu.

modernizaci. Výše investic dokonce narostla a podnik tak byl dobře připraven na další růstovou fázi. V roce 1970 činil obrat již 485 miliónů marek. Řada nových stanic instalovaných přímo u zákazníka – tehdy ještě nazývaných „výrobní hutního kyslíku“ – k tomuto dobrému výsledku přispěla. Jedna z nich byla dodána do evropského vesmírného střediska ve Francouzské Guyaně. Zároveň se objevily nové možnosti použití plynů: Balení potravin v modifikované atmosféře, kryogenní mletí pomocí kapalného dusíku, úprava vody a odpadních vod kyslíkem a ozonem nebo přivádění kyslíku do spalovacích procesů pro zvýšení jejich účinnosti. Na trhu se objevily první lasery na bázi CO₂ určené pro řezání. Pokračovala také geografická expanze, vznikly nové pobočky v Brazílii, Japonsku, Norsku, Rakousku, Venezuele a v dalších oblastech USA.

Prolomen miliardový obrat

V roce 1978 obrat poprvé překročil hranici jedné miliardy marek a v roce 1984 dosáhl dokonce hodnoty 1,7 miliardy marek. Nejdůležitějším motorem růstu byl obchod s plynem, který v 80. letech dělal 70 % celkového objemu tržeb. Kromě toho dále vznikaly nové možnosti uplatnění rozloženého vzduchu, například v nových technologiích v oblasti elektroniky, světelné a měřicí techniky nebo medicíny. Byly například vybudovány první kryobanky pro skladování organických látek. Ve společnosti Messer Griesheim byl vyvinut postup čištění půdy kontaminované olejem pomocí kyslíku.

Vedení také rozpoznalo šance, které se otevřely v roce 1989 po pádu železné opony. Společnost převzala někdejší státní dodavatele plynu a majetkově vstoupila do firem v nových německých spolkových zemích a také v Polsku, Maďarsku, České republice a na Slovensku, později i v Chorvatsku a Slovinsku. Během krátké doby tak byly získány celé státy jako nový prostor pro odbyt. V této fázi evropské expanze se Hans Messer v roce 1993, ve věku 68 let stáhl z vedení společnosti a zanechal ji svému nástupci v nejlepší kondici.

Již řadu let předtím se postaral o to, aby rodina ve všech záležitostech týkajících se podniku vystupovala jednotně. V roce 1979 uzavřeli všichni členové rodiny s hlasovacím právem společně s nadací Adolfa Messera dohodu, která je zavázala k jednotnému hlasování a Hanse Messera určila nositelem hlavního hlasu. Až do své smrti v roce 1997 byl pak dále členem výkonné rady a dozorčí rady společnosti. Jeho podnikatelské dílo mělo delší dosah, než jen dosažení poválečné obnovy, se kterou původně začal.

Redakce



1989

Akvizicí firmy ODV v Maďarsku a založením maďarské firmy MG Hungarogáz je zahájeno rozšiřování trhu na východ, které bude probíhat v dalších letech.

1990

Messer získává v bývalé NDR Závody technických plynů Lipsko se 14 pobočkami.

1993

Hans Messer se stahuje z aktivního působení ve společnosti a předává její řízení manažerovi, který není součástí rodiny.

Úspora chladu

V určitém ohledu představuje chlad zápornou energii. Nicméně každý majitel ledničky ví: výroba a udržování chladu je spojena se spotřebou elektřiny. Udržování chladu v kapalném dusíku tak šetří náklady i životní prostředí.

Dusík se získává především v zařízeních na dělení vzduchu. V nich se plyn ochladí na minus 196 stupňů Celsia a zkapalní se, což je spojeno se spotřebou značného množství elektřiny. Tato energie ale není ztracena, je možné ji užitečně využít jako chladivo pro odebrání tepla jiným látkám. Proto se u technických plynů hovoří také o chladicí energii nebo o množství chladu, i když tato označení přísně vzato nejsou fyzikálně správná.

Mnoho uživatelů potřebuje dusík v plynném skupenství. Pro tyto účely je možné ho nechat odpařit a naplnit do ocelových lahví, jak se také u části prodáváného plynu děje. U větších množství je však z ekonomického i ekologického hlediska mnohem efektiv-

nější dodávat dusík v kapalném skupenství – nezávisle na skupenství, ve kterém se používá.

Nevyhnutelné zahřátí

Pokud se kapalný dusík při přepravě, přepouštění nebo skladování zahřeje, vede ztráta chladicí energie často také k úbytku plynu. „Nádoby na zkapalněný plyn jsou často dimenzovány na poměrně nízký tlak, který se obvykle pohybuje v rozmezí od 6 do 18 barů,“ říká Stefan Terkatz, vedoucí technického servisu společnosti Messer. „S každým stupněm, o který se kapalný dusík ohřeje, se určitá část odpaří a tlak v nádobě se zvýší. Jakmile je dosažena mezní hodnota tlaku, otevře se přetlakový ventil a dojde ke ztrátě plynu.“

Ztráty chladicí energie a plynu při přepravě kapalného dusíku



- T1 Zkapalňovací teplota
- T2 Zvýšení teploty kvůli absorpci tepla při přepravě
Zvýšení teploty vlivem plnicího čerpadla
- T3 Zvýšení teploty vlivem odpařovače pro navýšení tlaku
a vlivem absorpce tepla v zásobníku na straně zákazníka
- T4 Tlak dusíku v části zásobníku, kde je plynná fáze
- P1 Tlak na dně zásobníku v místě odběru (vstupní tlak pro aplikaci)
- P2

Nevyhnutelnou ztrátu chladicí energie při přepravě a skladování kapalných plynů je možné snížit optimalizací logistiky.

Záleží přitom na všech výše uvedených součástech celého systému. Největší potenciál pro optimalizaci představuje přepouštění zkapalněného plynu u zákazníka.



Pokud je dusík využíván výslovně jako chladicí médium, například při chlazení betonu nebo při zpětném získávání rozpouštědel, musí bez ohledu na množství dorazit k zákazníkovi v kapalném stavu. Nejde tedy jen o to, zabránit ztrátám plynu, ale také o dodání co největší části původní chladicí energie do příslušné aplikace. V souladu se zákony termodynamiky se však při dodávce a skladování určitá část této energie vždy nevyhnutelně ztratí. V perfektně izolovaných přepravních a skladovacích nádobách s vakuovanými stěnami se tato ztráta pohybuje v oblasti technicky možného minima. Kritickým bodem je přepouštění kapalného dusíku z automobilové cisterny do nádrže u odběratele. Tam zpravidla dochází k největší absorpci tepla.

Desetiprocentní úspora díky termodynamice

Pokud se kapalný dusík plní do nádrže shora, dostává se nejprve do kontaktu s plynným dusíkem v horní části nádrže. Tento plyn absorbuje část chladu a určitá jeho část se opět zkapalní. To je do určité míry žádoucí: Jelikož při plnění nádrže stoupá hladina kapalného plynu, narostl by jinak tlak v horní části nádrže na příliš vysoké hodnoty. Příliš vysoká míra zkapalnění však není vhodná,

neboť také vede k zahřátí kapalných částí a tím ke ztrátě dostupné chladicí energie. Proto se nádrž současně plní také zdola.

„Jde o to, stanovit optimální rovnováhu mezi plněním shora a zdola. Záleží přitom na množství, které je v zásobníku, na doplňovaném množství, na teplotě obou částí a především na tlaku v zásobníku,“ vysvětluje Dr. Friedhelm Herzog, Senior Manager Application Technology Industry ve společnosti Messer. „Vyvinuli jsme výpočetní program, s jehož pomocí je možné určit a přesně nastavit optimální poměr.“ Správné zacházení s termodynamickými pravidly vede k velkým rozdílům: Dobře odladěný systém může ve srovnání se standardním plněním ušetřit až deset procent chladicí energie a tedy i spotřebovaného množství.

Redakce

Kapalné plyny pro výrobu oceli

Česká republika | Společnost Vítkovice Steel, a.s. je přední evropský výrobce válcovaných výrobků z oceli a největší výrobce ocelových plechů v České republice. Nosný výrobní program válcovny 3,5 metru Kvarto, tvoří tlusté plechy a tvarové výpalky, pro jejichž výrobu je k dispozici pálicí centrum, dále pak štětovnice, které jsou vyráběny na válcovně těžkých profilů.

V květnu 2017 vypsala společnost Vítkovice Steel nové výběrové řízení na dodávky tlakových lahví a dodávky kapalin LOX a LIN. Společnost Messer Technogas toto výběrové řízení vyhrála a uzavřela se společností Vítkovice Steel, a.s. 3-letou smlouvu na dodávky tlakových lahví, kapalného kyslíku (tun) a kapalného dusíku, které byly zahájeny koncem prosince 2017.

Kapalný kyslík (LOX) je využíván pro autogenní řezání bram, tlustých plechů a výrobu výpalků, dále je taktéž využíván pro úpravu povrchu bram tzv. skarfování. Kapalný dusík je používán pro hydraulické a pneumatické systémy na výrobních agregátech válcovny 3,5 m Kvarto.

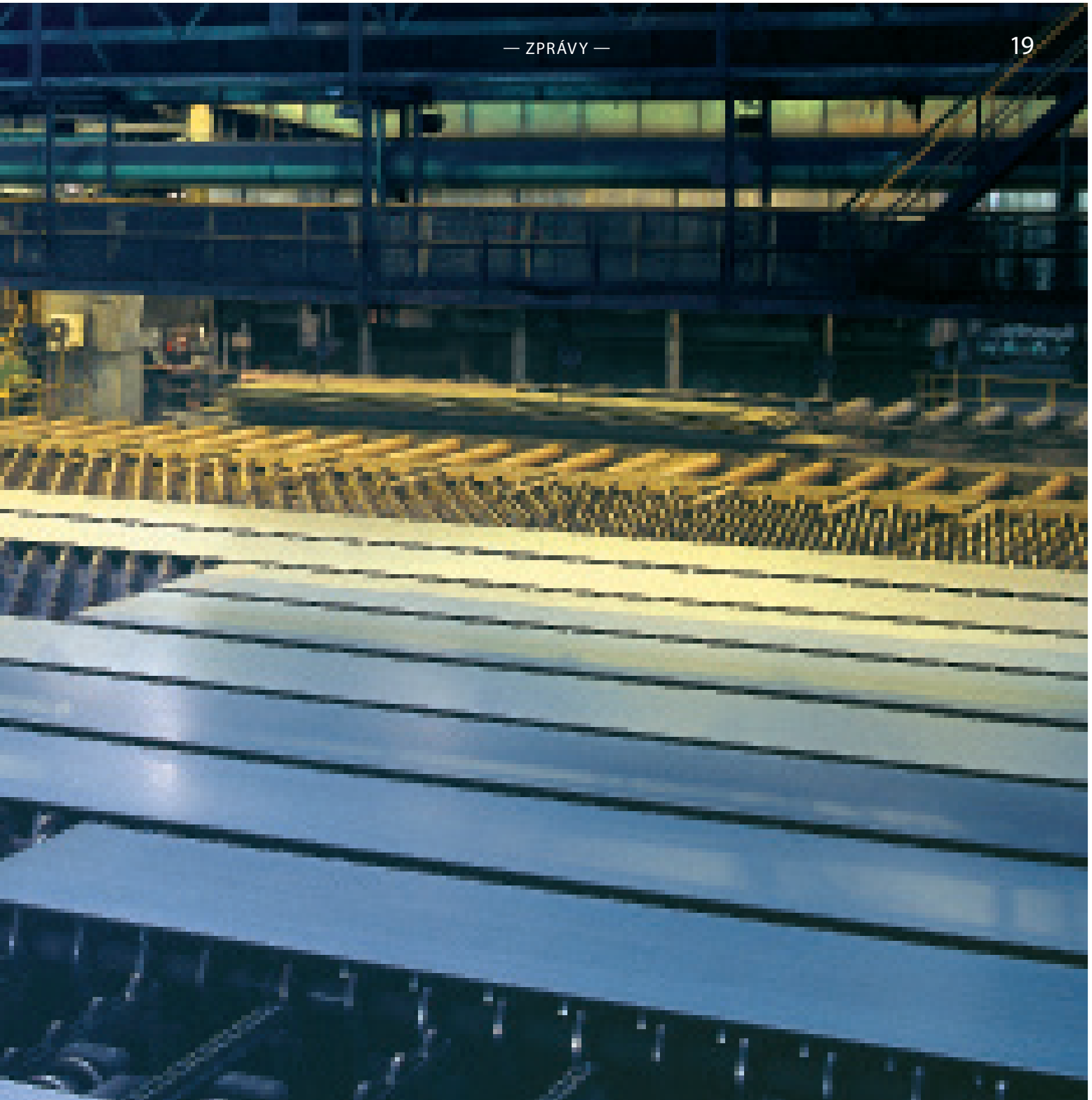
Dana Köpplová, Messer Technogas

Výkon a flexibilita při tryskání suchým ledem

Švýcarsko | Nový stroj ASCOJET 2008 Combi Pro umožňuje uživateli zvolit mezi dvěma způsoby tryskání: čistým tryskáním pomocí suchého ledu a kombinovaným tryskáním. U druhého způsobu se k peletám suchého ledu přidává jako aditivum abrazivní prostředek. Další výhodou nového stroje je možnost volby

mezi tryskáním s jednohadicovým nebo zvláště výkonným dvouhadicovým systémem. „Vyšší flexibilitu a výkon si u tryskačů na suchý led nelze představit,“ ujišťuje ředitel společnosti ASCO, Marco Pellegrino.

Simone Hirt, ASCO KOHLENSÄURE



První laserový svařovací robot ve Slovinsku

Slovinsko | Firma Klas Metal d.o.o. nainstalovala v obci Kamnik prvního laserového svařovacího robota ve Slovinsku.

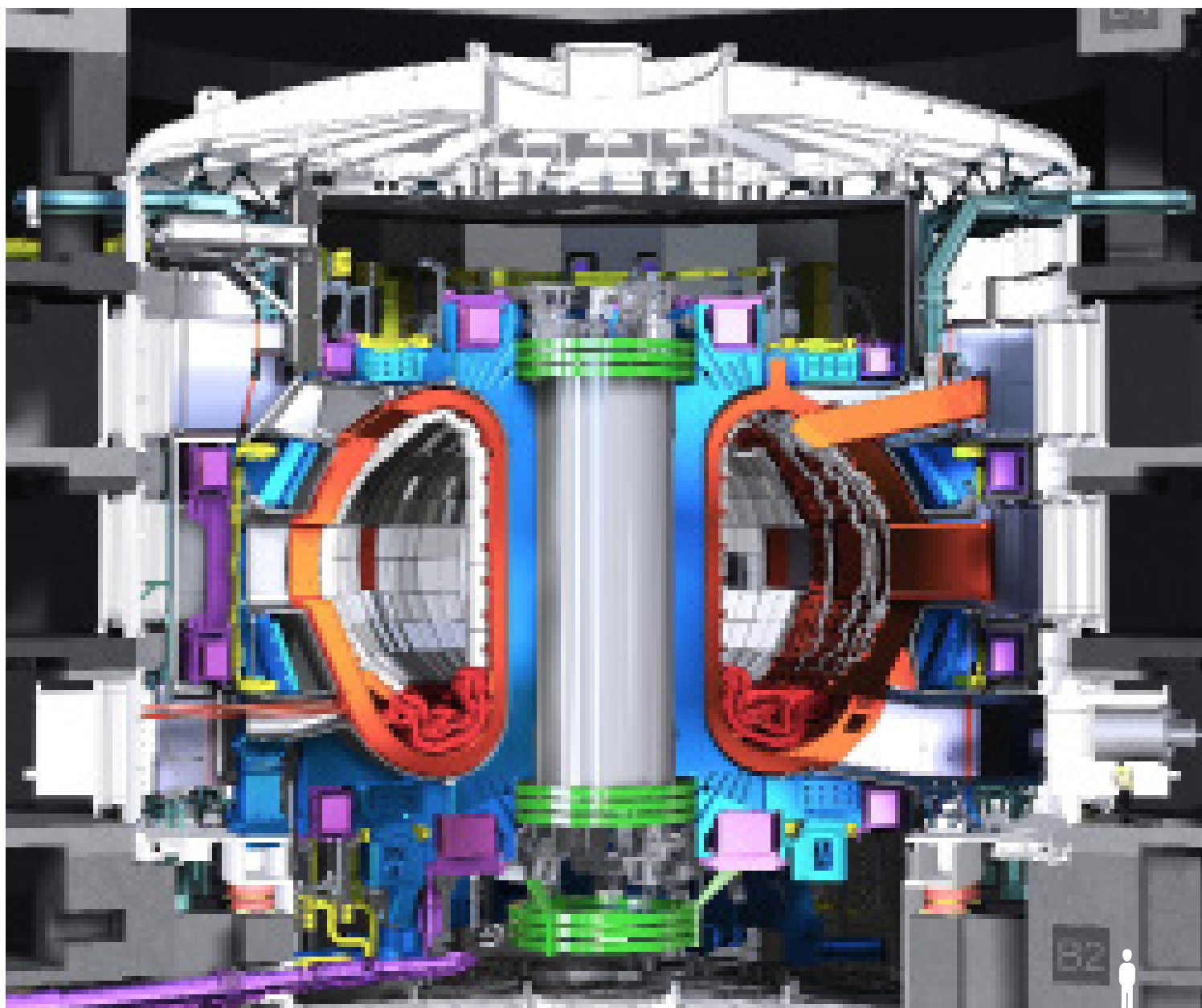
Stroj Trumpf TruLaser Robot 5020 pracuje s ochranným plynem Argon 5.0 od společnosti Messer. Při laserovém svařování tenkých plechů je dosažováno minimálně stejné úrovně kvality,

jako u svařování metodou WIG při současném výrazném navýšení kapacity. Klas Metal d.o.o. používá tento stroj ke svařování plechů z vysoko- a nízkolegované oceli, hliníku a titanu. Laserové svařovací zařízení přispívá k výraznému nárůstu produktivity.

Alenka Mekis a Edvard Bjelajac, Messer Slovenija

Chlazení pro sen lidstva

Fúzní reaktor ITER má uvolnit cestu k neomezenému zdroji energie. V současné době probíhají studené testy supravodivých cívek jeho magnetů. Potřebné chlazení přitom zajišťují plyny a technologie společnosti Messer.



Každá z cívek magnetů reaktoru ITER váží včetně krytu zhruba 300 tun. Ve srovnání s tím je člověk (vpravo dole) nesmírně malý. Deset magnetů pochází z Evropy, devět z Japonska. Test evropských magnetů zabere přibližně tři roky.

Samostatně udržitelná jaderná fúze je moderním snem lidstva: Když se atomy vodíku mění na helium, uvolňuje se velké množství energie, a to zcela bez skleníkových plynů a vysoce problematického radioaktivního odpadu. Slabé záření kovových součástí, které je vyvolané dopadem neutronů, je možné se současnou technikou bez problémů zvládnout.

V případě využívání tohoto prakticky nevyčerpatelného zdroje energie by byly některé globální problémy rázem vyřešeny. Proto se Evropská unie společně se Švýcarskem, USA, Čínou, Jižní Koreou, Japonskem, Ruskem a Indií spojily k mimořádně široké mezinárodní spolupráci. V jihofrancouzském Cadarache společně vyvinuli reaktor ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor), který má zahájit provoz v roce 2025.

Zakázky pro tento projekt zadává F4E (Fusion for Energy). Společnost F4E se sídlem v Barceloně je také odpovědná za splnění evropského závazku vůči projektu ITER.

Extrémní horko a chlad

Jaderná fúze probíhá při teplotách, které panují uvnitř slunce. Tam rovněž dochází k jaderné fúzi, a to při teplotě v řádu několika milionů stupňů. Takovou teplotu žádný pozemský materiál nevydrží, a proto je vodíkovo-heliové plazma udržováno v levitaci pomocí extrémně silného magnetického pole. Dostatečné síly magnetického pole mohou magnety dosáhnout pouze díky supravodivosti, která naopak vyžaduje velice nízké teploty.

Část magnetických cívek je v současné době pomocí zařízení pro studené zkoušky od firmy Bilfinger podrobována testům podle Paschenova zákona.

Zařízení provozuje italská firma Simic, která se zabývá stavbou speciálních strojů. Firma Simic vyrobila důležité komponenty zařízení a poskytla potřebnou infrastrukturu pro testy. Chladicí techniku pro zařízení dodala společnost Messer.

Při testu podle Paschenova zákona se kontroluje, jak spolehlivě vydrží izolace součástí vedoucích elektrický proud extrémní podmínky ve fúzním reaktoru. Aby byly citlivé cívky chráněny, jsou při testu umístěny ve vakuově izolovaném kryostatu a teplota je velmi pomalu a rovnoměrně snižována o 0,5 stupně za hodinu. Při cílové teplotě minus 193 stupňů Celsia (80 kelvinů) tento proces trvá poměrně dlouho.

Patentované chladicí zařízení

„Pro tento test jsme vlastními silami vyvinuli a patentovali postup přesně řízeného ochlazování,“ říká Dr. Friedhelm Herzog, specialista pro aplikace plynů v průmyslu. „Samotná cívka je chlazena heliem, které je ideálním chladicím médiem pro tuto aplikaci. Abychom vzácný plyn přivedli na požadovanou nízkou teplotu, používáme kapalný dusík, jehož odpařovací tlak je možné snížit pomocí vakuového čerpadla. Bod varu, který při normálním tlaku

činí 77 kelvinů, tak můžeme dále snížit a vytvořit teplotní rozdíl potřebný pro chlazení. Chlazení je velmi efektivní, neboť je v zařízení kromě chladicí energie generované z odpařovacího tepla využívána také ‚přímá‘ chladicí energie – tedy chlad z odpařeného plynu. Umění spočívá ve spolehlivém udržení průběhu teploty v extrémně úzkém rozmezí.“

Splnění tohoto úkolu zajišťuje kompresor společně s řadou senzorů, ventilů a několika výměníky tepla. Všechny tyto prvky jsou uspořádány do promyšleného systému. Rozhodujícím faktorem pro dosažení cílové teploty při potřebném chladicím výkonu je odpařovací tlak dusíku.

Ochlazení cívek, samotný test, následný (rovněž opatrný) ohřev a potřebné montážní a demontážní práce zaberou na jeden cyklus tři měsíce. Celkový proces testů trvá tři roky. Další moduly cívek jsou testovány v Japonsku. „Když se podíváte pouze na to, jak složitá je chladicí technologie pro funkční test těchto několika modulů, máte velký respekt z toho, jak komplexní a rozsáhlý je celý projekt ITER,“ říká Dr. Herzog. „Jsme hrdí na to, že se na něm můžeme podílet.“

Redakce



Patentovaná chladicí technika od společnosti Messer



Svařovací plyny pro vybavení skladů

Bosna a Hercegovina | Messer společně s firmou Ferretto Group získali nového zákazníka pro svařovací plyny. Jeho výrobní provoz v oblasti Usora byl navíc vybaven systémem pro rozvod plynů s 50 svařovacími stanicemi. Ferretto je přední italský výrobce systémů pro skladování a vnitřní logistiku. Do

konce roku má být také zahájena dodávka kyslíku a dusíku pro nové laserové řezací stroje. Ferretto plánuje výrazné rozšíření výroby v oblasti Usora.

Ana Perić, Messer Mostar Plin



Propojovací stanice v Arleux-en-Gohelle, kde se provádí analýzy zemního plynu

Kalibrační plyny pro určení výhřevnosti

Francie/Belgie | GRTgaz provozuje nejdelší vysokotlakou rozvodnou síť zemního plynu v Evropě s délkou 32 414 kilometrů. Složení zemního plynu, směsi alkanů a inertních sloučenin, se může v závislosti na zdroji měnit z hodiny na hodinu. Tím kolísá i hodnota výhřevnosti* (GCV). Jelikož se výhřevnost společně s množstvím dodaného plynu používá jako směrodatná hodnota pro vyúčtování, používá GRTgaz v kontrolních bodech sítě

plynové chromatografy pro určení hodnoty GCV. GRTgaz používá pro kalibraci těchto chromatografů kalibrační plyny od společnosti Messer. Kalibrační plyny se vyrábějí ve speciálním závodu společnosti Messer v belgickém Zwijndrechtu. Messer dále do firmy GRTgaz dodává vysoce čisté plyny pro provoz chromatografů, zejména helium.

Caroline Blauvac a Eric Mariel, Messer France

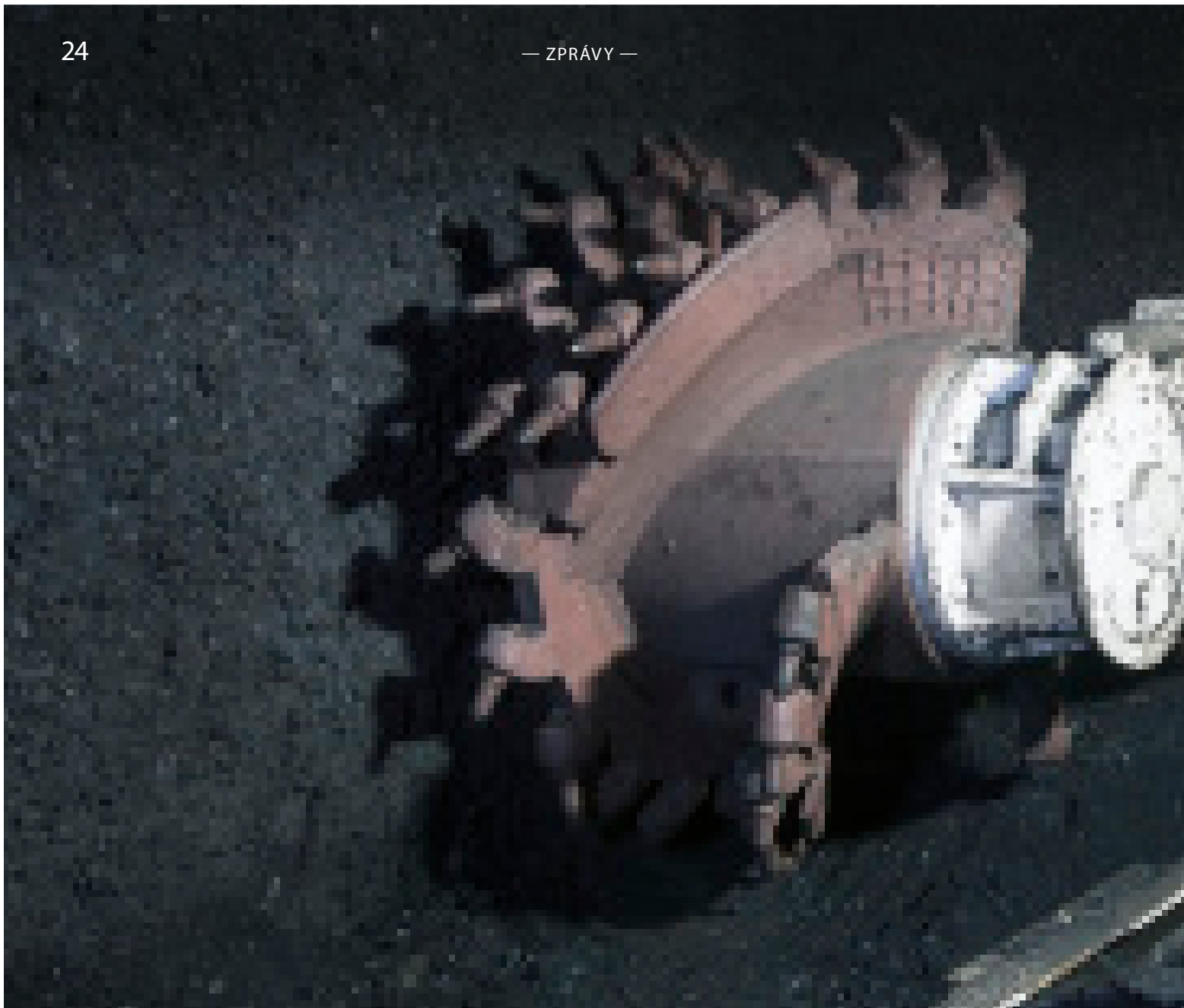
*Výhřevnost je množství tepla, které vznikne při spálení jednoho krychlového metru plynu při atmosférickém tlaku. Plyn i vzduch potřebný pro spalování přitom mají teplotu 0 stupňů Celsia a vedlejší produkty spalování se ochladí na tuto teplotu.

Široká paleta svařovacích plynů

Švýcarsko | Messer připravuje pro firmu A. Späni AG v Raronu zařízení pro odběr kapalného dusíku. Firma Späni je specialistou na beztržkové zpracování kovů a od společnosti Messer již odebírá plyny v lahvích, konkrétně Inoxline He3 H1, formovací plyn, svařovací argon, kyslík a dusík. Plyny jsou zapotřebí kromě jiného pro svařování metodami wolfram inert gas (WIG), pod

ochranným plynem (MIG/MAG), střídavým proudem (AC/DC), nebo při robotickém a podélném svařování. Plechové a trubkové konstrukce ze všech druhů kovových slitin jsou ve firmě Späni svařovány s podporou robotů. Firma kromě toho provozuje také plynový zásobník společnosti Messer, kde si mohou jiní zákazníci vyzvednout plyny v lahvích.

Reiner Knittel, Messer Schweiz



Zlepšení energetické bilance pomocí

Německo | Společnost Messer vyhrála v konkurenci s předchozím dodavatelem výběrové řízení na dodávku dusíku do firmy Constantia Flexibles, která je specialistou na speciální tisk. Zákazníka přesvědčilo kromě jiného komplexní poradenství a energeticky úsporná koncepce dodávky plynu. Aby při změně dodavatele nedošlo k přerušení dodávky plynu, zajistila společnost Messer nouzovou dodávku ze zásobníku o kapacitě 50 000 litrů a čtyř odpařovačů. Mezitím byl v podnikovém areálu ve Wangenu v oblasti Allgäu instalován nový zásobník s kapacitou 60 000 litrů. Kapalný dusík se odpařuje pomocí technologie EcoVap. Chladicí energie dusíku je u této technologie propojena se stávajícím

chladicím systémem, což vede ke snížení spotřeby energie u chladicího stroje. Tím se zlepšuje energetická bilance podniku a klesají emise CO₂. Dusík je využíván k inertizaci procesu vysoušení v tiskařských strojích s UV vytvrzováním. Slouží k vytlačení vzdušného kyslíku, který by narušoval proces vytvrzení umělých barev vlivem polymerizace. Firma Constantia Flexibles je celosvětově čtvrtým největším výrobcem flexibilních obalových řešení pro oblast Food & Pharma.

Lisa-Marie Fierus, Messer Industriegase



Dusík poskytuje ochranu pod povrchem

Polsko | Messer provozuje osm modulů pro získávání dusíku na principu střídavé tlakové adsorpce (PSA) v různých uhelných dolech v Polsku. Moduly PSA jsou integrovány do systémů, které jsou součástí protipožárních a záchranných řešení. Plyný dusík je zčásti smícháván s oxidem uhličitým. Hotový plyn se přivádí do štol, kde je používán k inertizaci aktivních těžebních míst a k hašení endogenních požárů. Pro bezpečnost pod povrchem země je důležité, aby moduly PSA neustále spolehlivě pracovaly a aby bylo zásobování zajištěno i během prací na údržbě. Messer zaručuje nepřetržitou dodávku plynu a stará se o hospodárný provoz zařízení.

Dr. Andrzej Ploch, Messer Polska



Odpařovač EcoVap je integrován do zpětného vedení chladicího systému, kde zajišťuje přenos chladicí energie z kapaliny do obíhajícího chladiva.



Společný nákup

Marta Pardo, ředitelka pro komunikaci a institucionální vztahy ve společnosti ATEGI (součást koncernu MONDRAGON Corporación Cooperativa)

Můžete krátce představit Váš podnik?

ATEGI je součástí skupiny MONDRAGON, koncernu složeného z 268 družstev a podniků z oboru průmyslu, finančnictví a prodeje. Se 73 635 zaměstnanci a obratem téměř 12 miliard EUR patří k největším španělským podnikům. ATEGI vznikla v roce 2001 v rámci skupiny jako iniciativa pro společný nákup. Zatím se k ATEGI připojilo 300 podniků a svazů – i mimo skupinu –, pro které poskytujeme služby v oblasti mezinárodního nákupu.

Jaké plány má ATEGI?

V posledním roce jsme zaznamenali růst v globálním měřítku o 18 procent a z hlediska mezinárodních nákupů o 26 procent. Přitom jsme pro naše zákazníky získali úspory v průměrné výši 15 procent. Do roku 2020 bychom chtěli dosahovat ročního růstu o deset procent. Sázíme především na neustálé posilování orientace na zákazníka, poskytování služeb s vysokou přidanou hodnotou a budování našich zahraničních aktivit. ATEGI je stále otevřená pro další podniky, které mají zájem o náš proces nákupu. Chceme posilovat naši pozici jako referenční španělský podnik pro řízení nákupů.

Proč jste si zvolili společnost Messer jako dodavatele plynů? ATEGI hledala pro zákazníky v rámci skupiny partnera, který zaručí nejlepší podmínky. Vedle konkurenceschopné ceny mám přitom na mysli know-how a technickou podporu včetně schop-

nosti nabídnout alternativní řešení. Servis musí být schopen uspokojit současné i budoucí potřeby. Jsme přesvědčeni, že společnost Messer toto vše dokáže a poskytuje tak přidanou hodnotu, která posiluje konkurenceschopnost našich zákazníků.

Co vše se za použití plynů vyrábí?

Kromě jiného naše skupina vyrábí ocel, obráběcí stroje, automobilové díly a elektrické komponenty.

K čemu jsou plyny používány?

Naši zákazníci jsou zastoupeni ve více než 25 průmyslových odvětvích. Plyny se nepoužívají pouze ve svařovacích procesech, ale také v celé řadě aplikací, jako je autogenové a plazmové svařování nebo laserové řezání, tlakový ostřík, dilatace kovů, tepelné zpracování nebo slévárnictví, abychom jmenovali alespoň některé.

Marion Riedel, Messer Ibérica

Zúčastněte se a užijte si výhru

Odpovězte jednoduše na naši otázku týkající se aktuálního vydání časopisu „Gases for Life“ a vyhraďte si dárkový koš se sezónními specialitami:

Kdo navštívil společnost Messer v květnu 1964?

Řešení zašlete s heslem „Gases for Life-Gewinnspiel“ společně s Vaším jménem a adresou nejpozději do 16. listopadu 2018 e-mailem na adresu: angela.bockstegers@messergroup.com.

Pracovníci společností náležících ke skupině Messer a jejich rodinní příslušníci se soutěže bohužel nemohou zúčastnit. V případě většího počtu správných odpovědí rozhodne o vítězi los, vymáhání výhry právní cestou je vyloučeno. Výherce svým přihlášením do soutěže projevuje svůj souhlas s tím, že jeho jméno (křestní jméno a příjmení) a místo bydliště (obec a země) budou zveřejněny v příštím vydání magazínu Gases for Life. Za správnost uvedeného jména odpovídá účastník soutěže. Zveřejnění jména je bez záruky.

Hodně štěstí!

Alexander Fuchs z německého Herbertingenu je výherce soutěže z našeho „Zvláštního vydání Gases for Life“.

Odpovědi zněly:

1. Argon/Argomix;
2. Vodík; 3. Scheele;
4. Vodík;
5. Kavárna;
6. Tři

Hodně štěstí!

Frank Giesert z německého Wolfsburgu je vítězem výherní soutěže z 24. vydání. Odpověď byla: „300“

— TIRÁŽ —

Redakční tým časopisu Gases for Life

Zleva doprava:

Michael Holy, Dr. Joachim Münzel, Marlen Schäfer, Reiner Knittel, Wan-Chien Wei, Dr. Christoph Erdmann, Dr. Bernd Hildebrandt, Annette Lippe, Diana Buss, Dr. Milica Jaric, Roberto Talluto, Zsolt Pekker, Johanna Mroch a Angela Bockstegers (na obrázku nejsou: Benjamin Auweiler, Lisa-Marie Fierus, Peter Laux, Kriszta Lovas a Marion Riedel)



VYDAVATEL

Messer Group GmbH
Corporate Communications
Gahlingspfad 31, 47803 Krefeld,
Německo

REDAKČNÍ TÝM

Angela Bockstegers – odpovědná osoba
Tel.: +49 2151 7811-331
angela.bockstegers@messergroup.com
Diana Buss – odpovědná osoba
Tel.: +49 2151 7811-251
diana.buss@messergroup.com
Benjamin Auweiler, Corporate Office
benjamin.auweiler@messergroup.com
Dr. Christoph Erdmann, Engineering & Production
christoph.erdmann@messergroup.com
Lisa-Marie Fierus, oblast západní Evropy
lisa-marie.fierus@messergroup.com

Dr. Bernd Hildebrandt, aplikační technika
bernd.hildebrandt@messergroup.com
Michael Holy, oblast střední Evropy
michael.holy@messergroup.com
Dr. Milica Jaric, Specialty Gases
milica.jaric@messergroup.com
Reiner Knittel, oblast západní Evropy
reiner.knittel@messergroup.com
Peter Laux, Corporate Office
peter.laux@messergroup.com
Annette Lippe, Engineering & Production
annette.lippe@messergroup.com
Kriszta Lovas, oblast jižní Evropy
krisztina.lovas@messer.hu
Johanna Mroch, aplikační technika
johanna.mroch@messergroup.com
Dr. Joachim Münzel, patenty & ochranné známky
joachim.muenzel@messergroup.com
Marion Riedel, oblast západní Evropy
marion.riedel@messergroup.com

Marlen Schäfer, Corporate Office
marlen.schaefer@messergroup.com
Roberto Talluto, aplikační technika
roberto.talluto@messergroup.com
Wan-Chien Wei, Medical Gases
wan-chien.wei@messergroup.com

KONCEPCE A REALIZACE

Brinkmann GmbH
Mevisenstr. 64a, 47803 Krefeld, Německo

REDAKCE

Textová příprava: von Pekker!
Römerstr. 15, 79423 Heitersheim, Německo

PŘEKLAD

Contextinc GmbH
Elisenstraße 4 - 10, 50667 Köln, Německo

Argon chrání aroma vín z Bordeaux

Mezi nejpriznivější faktory dobrého vína patří půda a klima v okolí Bordeaux. Dávají vínu zvláštní charakter, který je vyhledáván znalci z celého světa. Vinohrad Château Lafite Monteil v oblasti Bordeaux Supérieur byl teprve v roce 1894 odkoupen od rodiny Eiffelů, podle jejíhož nejvýznamnějšího člena je pojmenována stejnojmenná světoznámá věž v Paříži. Sklepmistr Edouard Le Grix de La Salle se stará o to, aby se vínům dařilo stejně dobře, jako jedné z nejoblíbenějších vinařských oblastí ve Francii: „Celý proces od sběru hroznů až do naplnění lahví chceme mít kompletně pod kontrolou, abychom z našich hroznů dostali to nejlepší

a zachovali jedinečný charakter vína Bordeaux.“ Proti jednomu z největších nepřátel vína, kyslíku, je zde používán plyn Gourmet A80 od společnosti Messer. Tato směs argonu a oxidu uhličitého je v nádržích použita jako ochranná vrstva nad hladinou mladého vína. Tato technologie brání oxidaci a umožňuje uchovat jedinečné aroma.

Eric Theet a Jérémie Cohen, Messer France

www.messergroup.com

