

METALURGIA

Przykłady Zastosowań

- gazy techniczne i gazy specjalne: wysokiej czystości, gazy do wzorcowania oraz kalibracyjne,
- kompleksowe technologie zastosowania gazów technicznych, m.in. w procesach topnienia wysokotemperaturowego, świeżenia, obróbki cieplnej i ciepłno - chemicznej
- dobór i wytwarzanie atmosfer ochronnych,
- kompleksowe technologie wzbogacania dmuchu pieców szybowych i dmuchu żeliwiakowego,
- zintegrowane systemy komputerowego sterowania procesami obróbki cieplnej oraz ciepłno-chemicznej,
- instalacja projektów dotyczących produkcji gazów w miejscu ich wykorzystania (On-site),
- instalacja systemów do magazynowania i zgazowywania gazów technicznych w postaci ciekłej,
- kompleksowe rozwiązania zastosowania gazów technicznych w procesach przeróbki plastycznej (m.in. w procesach wyciskania, tłoczenia),
- doradztwo, szkolenia oraz serwis.



Oddziały:

POZNAŃ

ul. 28 Czerwca 1956 nr 231/239
61-485 Poznań
tel. (061)831 22 16
831 22 20
831 22 36
fax (061)831 28 26

POLICE

ul. Jasienicka 7
72-010 Police
tel. (091)317 26 00
312 13 92
fax (091) 312 17 99

WARSZAWA

ul. Pożarowa 9/11
03-308 Warszawa
tel. (022)614 36 62
675 70 22
675 69 26
fax (022)811 69 19

ŚRODA ŚLĄSKA

ul. Olawska 36
55-300 Środa Śląska
tel. (071)317 69 40
317 69 50
317 69 60
fax (071) 317 68 02

Messer Polska Sp. z o.o.

ul. Maciejkowska 30
41-503 Chorzów 3

tel. (032) 772 60 00
fax (032) 772 61 15
<http://www.messer.pl>
e-mail: messer@messer.pl

Wybrane przykłady zastosowań	Osiągnięcia firmy MESSER	Zalety
Procesy wysokotemperaturowe		
Wytapianie w żeliwiakach i piecach szybowych, np. przy produkcji ołowiu, miedzi, cynku, żeliwa oraz materiałów izolacyjnych	Wzbogacanie dmuchu tlenem, bezpośrednie wprowadzanie tlenu, technologia Oxijet® (bezpośrednie wprowadzanie tlenu z prędkością ponaddźwiękową)	Wzrost wydajności wytapiania, zwiększenie temperatury wytapiania, szybszy rozruch pieca po przestoju, wysoka elastyczność cyklu produkcyjnego, zmniejszona emisja pyłu
Wytapianie w obrotowych piecach bębnowych i w trzonowych piecach płomieniowych przy produkcji np. żelaza, aluminium, miedzi, emalii, ceramiki	Optymalizacja procesu poprzez zastosowanie palników paliwowo-tlenowych Oxipyr® wraz z regulacją ciśnienia w piecu, uszczelnieniem drzwi pieca oraz sterowaniem procesu	Zmniejszone zużycie paliwa, obniżona ilość spalin, wyższa wydajność wytapiania i lepsza jakość spalin
Produkcja w piecach łukowych	Zastosowanie palników paliwowo-tlenowych Oxipyr® chłodzonych wodą, zastosowanie specjalnej technologii Oxiairc® (lance tlenowe) do dopalania CO w atmosferze pieca	Zwiększona wydajność wytapiania, skrócony czas roztopienia wsadu przy jednakowej wydajności wytapiania, zastąpienie energii elektrycznej energią pierwotną plus tlen
Świeżenie w piecach łukowych	Wdmuchiwanie tlenu przy użyciu lanc	Szybkie i dokładne ustawienie zawartości węgla
Produkcja nisko- oraz wysokostopowych stali chromowanych w konwertorach MRP/AOD	Wdmuchiwanie tlenu, argonu lub azotu dyszami dennymi lub bocznymi, zastosowanie palników paliwowo-tlenowych Oxipyr®	Niewielki odpad chromu w postaci szlamu, obniżenie kosztów rafinacji, dokładna analiza, oszczędniejsze nagrzewanie i utrzymywanie temperatur roboczych
Odlewanie i napełnianie kokili lub formy odwęglonym staliwem	Argon jako atmosfera ochronna dla strumienia, kokili, lejka do ciągłego odlewania	Zapobiega wchłanianiu tlenu z atmosfery, lepsza jakość wyrobu

Obróbka cieplna

Wyżarzanie bez nalotów, odwęglanie żeliwa białego, wyżarzanie odprężające	Wyżarzanie w atmosferze gazów ochronnych i reaktywnych (azot, mieszkanki: azot z gazem uzyskanym z rozkładu metanolu, azot z węglowodorem, azot z wodorem)	Poprawa jakości, zmniejszenie kosztów eksploatacji, prosty, bezpieczny i elastyczny sposób zaopatrywania w gazy ochronne
Nawęglanie, ulepszenie cieplne, odwęglanie, azotowanie, cyjanowanie niskotemperaturowe, cyjanowanie wysokotemperaturowe, spiekanie	Wyżarzanie w atmosferze gazów reaktywnych (mieszkanki: azot z gazem uzyskanym z rozkładu metanolu, azot z węglowodorem, azot z wodorem, azot z amoniakiem, wodór, mieszkanka azotu z gazem uzyskanym z rozkładu metanolu)	Nie występują straty przy rozruchu i biegu jałowym, zachowanie jakości, duża elastyczność, alternatywa do zastosowań szkodliwych dla środowiska (np. azotowanie w kąpeli solnej)
Wzrost wydajności urządzeń do obróbki cieplnej o pracy ciągłej	Technologia szybkiego chłodzenia azotem – Cryogen®	Wzrost wydajności, podwójne wykorzystanie azotu jako atmosfery ochronnej w piecu oraz jako czynnika chłodzącego
Wyżarzanie taśmy walcowanej na zimno w piecu kołpakowym, nie powodujące zlepień	Wyżarzanie w atmosferze gazów reaktywnych – technologia Defox®	Powierzchnie bez niepożądanych zlepień, mniejsza ilość braków, wzrost wydajności do 20%, zautomatyzowany i bezpieczny przebieg procesu.
Wyżarzanie bezsadzowe w piecach kołpakowych	Płukanie metodą Hydro – Clean®	Czyste i gładkie powierzchnie metalu, brak kosztów inwestycyjnych lub niewielki ich poziom, łatwa obsługa
Zamiennik procesu oksydowania powierzchni metalowych	Krótkotrwałe utlenianie podczas hartowania – technologia Blackrapid	Jednolita, odporna na korozję warstwa, ekologiczna technologia
Wzrost odporności na ścieranie oraz dokładność wymiarowa elementów stalowych	Przekształcenie austenitu szcążkowego poprzez chłodzenie elementów w komorach chłodzenia Cryogen® lub zanurzenie w kąpeli z ciekłego azotu	Optymalna dokładność wymiarowa i odporność na ścieranie, poprawa twardości i jednorodności struktury materiału
Hartowanie próżniowe i nawęglanie plazmowe	Hartowanie wysokociśnieniowe przy użyciu helu, wodoru lub mieszanek	Ekologiczna metoda hartowania, elementy czyste, bez zniekształceń
Produkcja proszku do wytwarzania elementów spiekanych	Zmieszanie proszku z gazem obojętnym, redukcja proszków tlenkowych przy użyciu argonu lub azotu	Zdefiniowany, kulisty kształt ziarna, beztlenkowa powierzchnia, możliwość uzyskania nowych stopów