

KOMAX – Przykładowe instalacje



W 1990 roku kanadyjskie zakłady papiernicze zwróciły się do firmy KOMAX o możliwość ogrzewania masy papierniczej przez bezpośredni wtrysk pary wodnej. Firma KOMAX opracowała i opatentowała unikalną statyczną głowicę mieszającą. Dzisiaj te urządzenia pracują w ponad 150 zakładach papierniczych na całym świecie zapewniając podgrzewanie masy papierniczej bez hałasu i wibracji.

Mieszacze statyczne serii KOMAX pozwalają zastąpić tradycyjne mieszalniki napędzane silnikami przy niższym koszcie zakupu. Dzięki temu nie mamy żadnych silników, uszczelnień ruchomych, reduktorów podatnych na awarie i zużycie. Dzisiaj mieszacze znalazły zastosowanie w przy podgrzewaniu takich czynników jak ług zielony i czarny, wodę sitową przy przepływach przekraczających 1100 m³/h.

Przykład

Bezpośrednie podgrzewanie wody sitowej

International Paper, Augusta, Georgia

Zainstalowano, marzec 1998

Problem: Awarie i przerwy w produkcji

Częste awarie maszyny papierniczej w zakładach International Paper Auhusta, Georgia prowadziły do pogorszenia się jakości papieru oraz nieprzewidywanych przestoju.

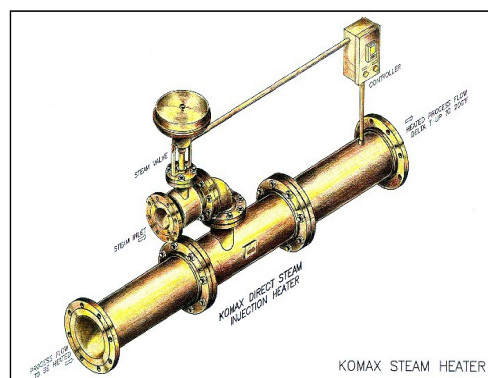
Komax zaproponował podniesienie temperatury wody sitowej przepływającej do maszyny papierniczej. Spowodowało to spadek lepkości chemicznych dodatków klejących i doprowadziło do lepszego odwadniania maszyny oraz lepszej jakości papieru.

Firma KOMAX zainstalowała w zakładach International Paper 14"-wy mieszacz z bezpośrednim wtryskiem pary. Mieszacz pracuje 24 godziny na dobę i inżynierowie szacują oszczędności na poziomie 1 mln USD w ciągu roku.

Wyjątkowy sukces powyższej instalacji na maszynie nr 1 spowodował zainstalowanie podgrzewacza również na maszynie numer 2. Oszczędności wyniosły w tym przypadku ok. 3 mln USD na rok.

Specyfikacja podgrzewacza

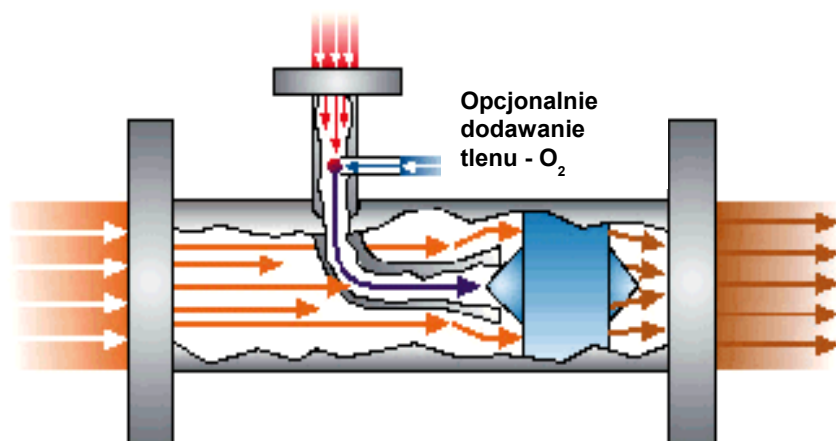
Przepływ wody sitowej	: 795 m ³ /h
Temperatura wejściowa	: 35 °C
Temperatura wyjściowa	: 57 °C
Przepływ pary	: 27,2 t/h
Ciśnienie pary	: 12 bar g



Firma Inżynierska STIM sp.j.

41-902 Bytom, ul. Wrocławska 94
tel./fax (0-32) 281 45 01, 281 99 80
email: info@stim.bytom.pl, www.stim.bytom.pl





Czas zwrotu inwestycji 60 dni !

Podgrzewacz w instalacji wybielania.

W jednym z amerykańskich zakładów papierniczych (1100 t/dzień) potwierdzono oszczędności ClO_2 o wartości 30000 USD/miesiąc po zainstalowaniu podgrzewacza KOMAX. Temperatura 4,5%-wej masy papierniczej została zwiększona do 65°C stosując 12" podgrzewacz KOMAX. Sezonowy zakres zmian temperatury wynosi 15 – 27 °C. Oszczędności w trakcie przewidywanego czasu eksploatacji podgrzewacza KOMAX wyniosą około 2 mln USD.

PODGRZEWACZ KOMAX MIESZA TLEN

W innym zakładzie zamierzano zainstalować podgrzewacze KOMAX na instalacji 10 – 12% masy papierniczej bezpośrednio przed mieszaniem z tlenem.

Inżynierowie firmy KOMAX zasugerowali, iż ze względu na fakt że podgrzewacz wykorzystuje głowicę mieszającą stosowną w mieszaczach statycznych można zmieszać tlen bezpośrednio w podgrzewaczu. Zakłady zamówiły podgrzewacze z wtryskiem tlenu. Wynikiem była podgrzana masa papiernicza ze 100% dyspersją pęcherzyków tlenu w całym przekroju strumienia.

Dzięki temu zaoszczędzono na zakupie osobnego mechanicznego mieszacza tlenu przed wieżą napływową.

Brak części ruchomych wyeliminował zagrożenie awarią mieszaczy mechanicznych. Oszczędności związane z tym projektem znacznie przerosły oczekiwania.

Coraz więcej zakładów podkreśla duże oszczędności środków chemicznych po zastosowaniu podgrzewaczy serii KOMAX.

FAKT : Ciepło polepsza reakcję chemiczną