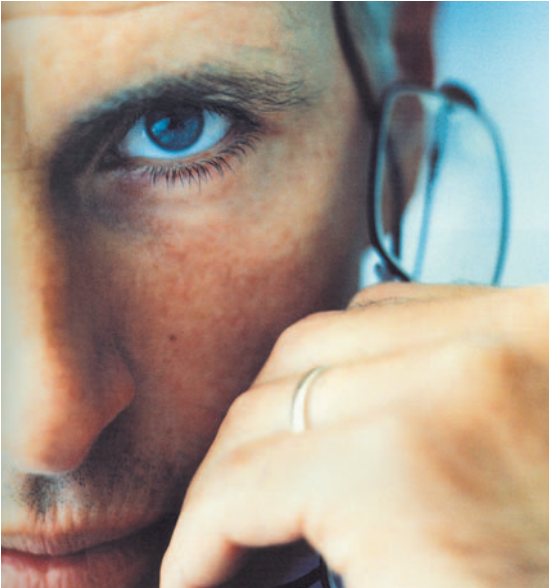




Konceptcja ochrony przeciwpożarowej firmy Colt
Innowacyjne rozwiązania od jednego dostawcy





Myśl globalnie. **Działaj lokalnie**

COLT – FIRMA MIĘDZYNARODOWA W CAŁYM TEGO SŁOWA ZNACZENIU

Historia naszej firmy zaczyna się w roku 1931. Jack O’Hea położył „kamień węgielny” pod COLT Ventilation Limited. Człowiek ten, posiadający nowatorską, twórczą wyobraźnię był jednym z pierwszych przedsiębiorców, którzy podeszli do wentylacji w sposób naukowy.

O’Hea założył laboratorium badań aerodynamicznych, zaprojektował wiele wywietrzników naturalnych i wentylatorów mechanicznych. Z małego, rodzinnego zakładu stworzył znaczące, jak na ówczesne czasy, przedsiębiorstwo wentylacji przemysłowej.

COLT – INTERNATIONAL GROUP OF COMPANIES

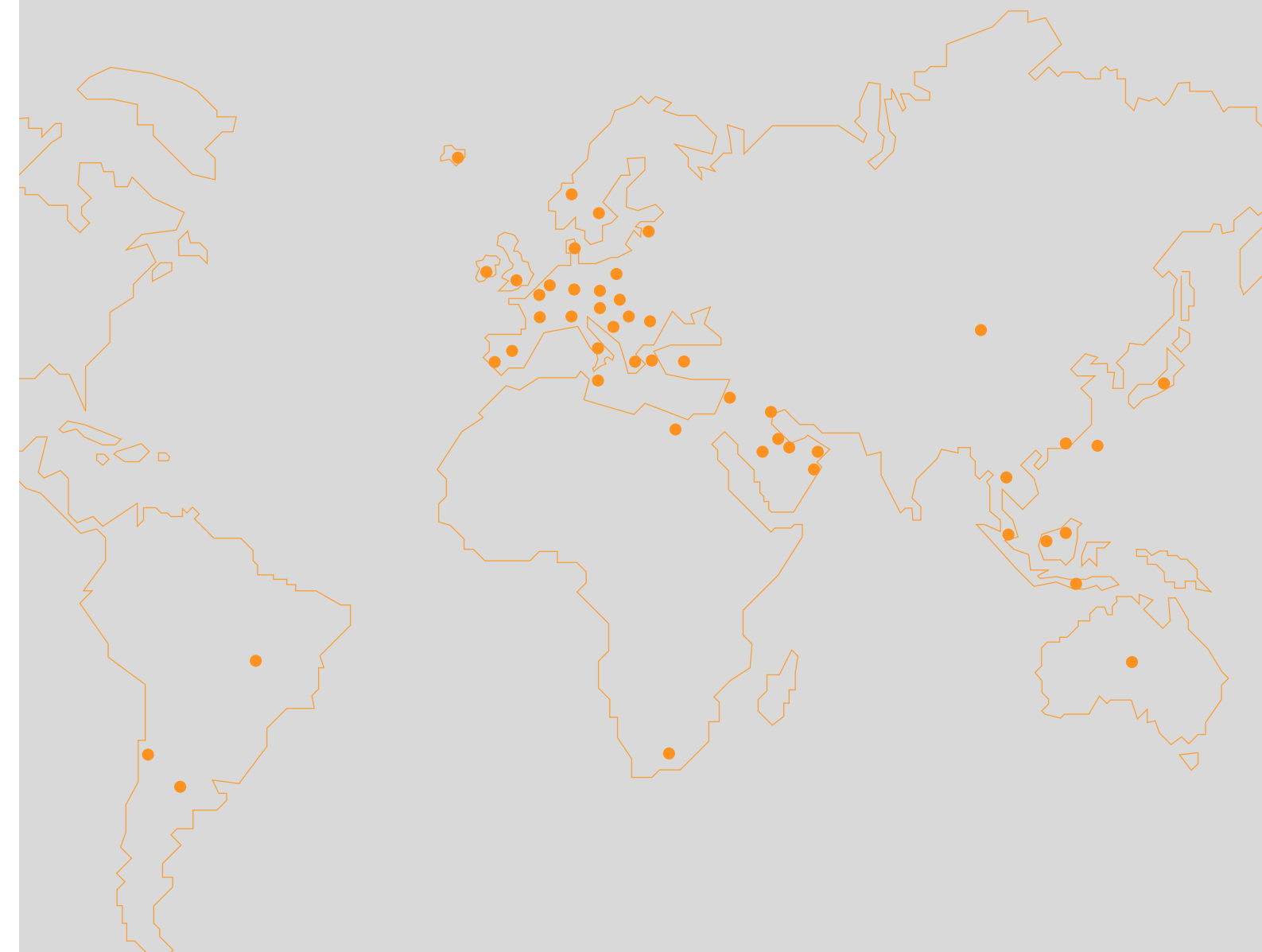
Dziś firma COLT posiada przedstawicielstwa w ponad 50 krajach całego świata. Jesteśmy międzynarodowym przedsiębiorstwem, wyspecjalizowanym w nowoczesnej technologii. Każdy budynek budowany z firmą COLT będzie bezpieczniejszy, przyjemniejszy, piękniejszy i bardziej ekonomiczny. Nasze zakłady produkcyjne znajdują się w Holandii, Singapurze i w Wielkiej Brytanii, posiadamy własne laboratoria badawczo-rozwojowe w Niemczech i w Wielkiej Brytanii.

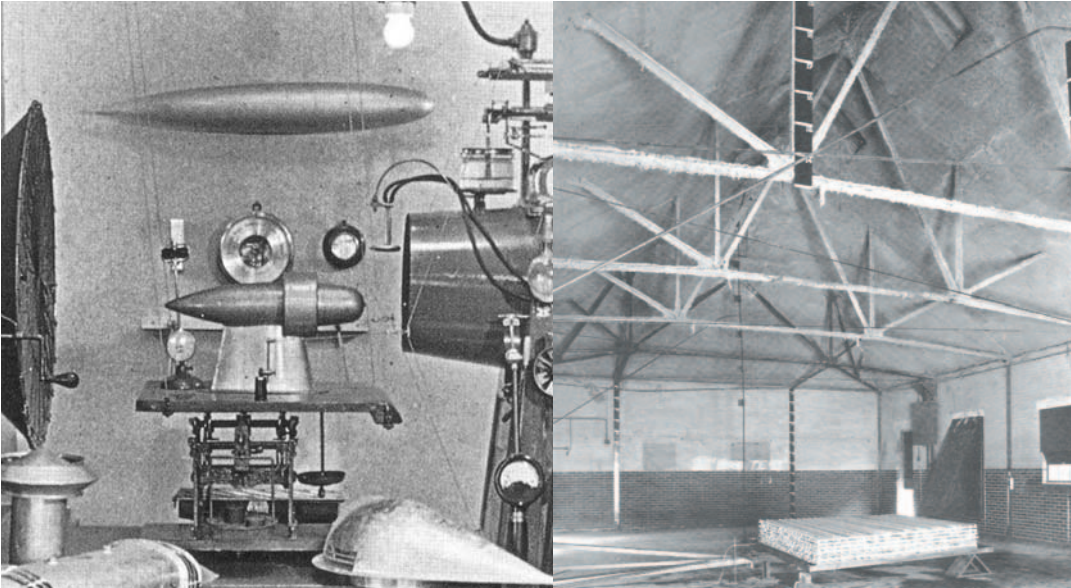
SPEKTRUM USŁUG FIRMY COLT

- Naturalne systemy wentylacji i oddymiania
- Mechaniczne systemy wentylacji i oddymiania
- Kurtyny dymowe, przegrody dymowe i ogniowe
- Ogrzewanie ciepłym powietrzem i ogrzewanie promiennikami
- Urządzenia do odzyskiwania ciepła
- Systemy klimatyzacji
- Pasma świetlne i piramidy świetlne
- Systemy oczyszczania i nawilżania powietrza
- Systemy żaluzji ze szkła, metalu lub tworzyw sztucznych
- Systemy żaluzji z ogniwami fotoelektrycznymi
- Technika sterowania i regulacji



**„Dewiza firmy COLT: większe bezpieczeństwo ludzi,
mienia i środowiska”**





1930 – Jack O’Hea zakłada laboratorium badań aerodynamicznych, a następnie projektuje całą serię urządzeń do wentylacji naturalnej i mechanicznej.

1960 – Firma COLT jako pionier w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej przeprowadza pierwsze pouczające i ciekawe, prawdziwe wielkie pożary doświadczalne w budynkach testowych w Portsmouth (Anglia).



1970 – Próba pożaru w centrum testowym w Kleve. Na tym zdjęciu uchwycono moment, w którym zmierzona temperatura wynosiła 680 °C.

▼ NARODZINY AUTOMATYCZNEJ WENTYLACJI PRZECIWPOŻAROWEJ

W firmie COLT używa się chętnie określenia „ujarzmienie przeszłości”. To my, jako prekursorzy, pionierzy i propagatorzy tworzyliśmy historię. Największe sukcesy odnieśli nasi eksperci w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej w połowie lat 50-tych. Po katastrofalnym pożarze w firmie General Motors w USA, firma COLT wraz ze światowej sławy Instytutem Badawczym Pożarnictwa Borehamwood rozwinęła technologię odprowadzania dymu i ciepła, obowiązującą obecnie w każdym większym obiekcie budowlanym. Na wypracowanych wtedy obliczeniach bazują wszystkie obowiązujące niemieckie normy DIN oraz wytyczne VdS.

ŻADNEGO KOMPROMISU W TEMACIE BEZPIECZEŃSTWA

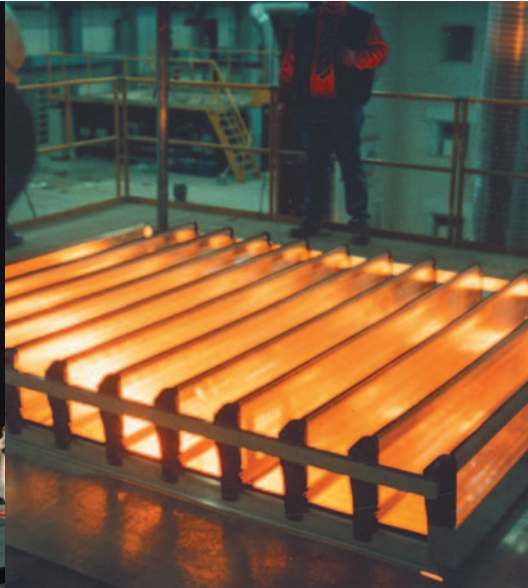
Jeśli chodzi o realne oszacowanie ryzyka pożaru, to w firmie COLT nic nie jest dziełem przypadku. Dotyczy to zarówno budynków już istniejących, jak i nowo projektowanych. Tam, gdzie inni snują przypuszczenia, dotyczące przebiegu potencjalnego pożaru i rozprzestrzeniania się dymu, my stawiamy na obliczenia komputerowe, precyzyjnie określające wykonanie systemu oddymiania i odprowadzania ciepła oraz rozmieszczania kurtyn dymowych. Odsyłamy również do wyników naszych licznych testów pożarowych przeprowadzanych na całym świecie w kooperacji z Instytutami Badawczymi Pożarnictwa. Czy automatyczna wentylacja pożarowa jest naprawdę tak ważna? To oczywiście pytanie retoryczne.

Faktem jest, że gdy się pali, to nawet hala o kubaturze 10 000 m³ może wypełnić się dymem w ciągu kilku minut. Ludzie znajdujący się wewnątrz mają zapas powietrza na ok. 6 min., strażak wyposażony w aparat tlenowy – na ok. 30 minut. To trujące gazy, a nie płomienie są najczęstszą przyczyną śmierci.

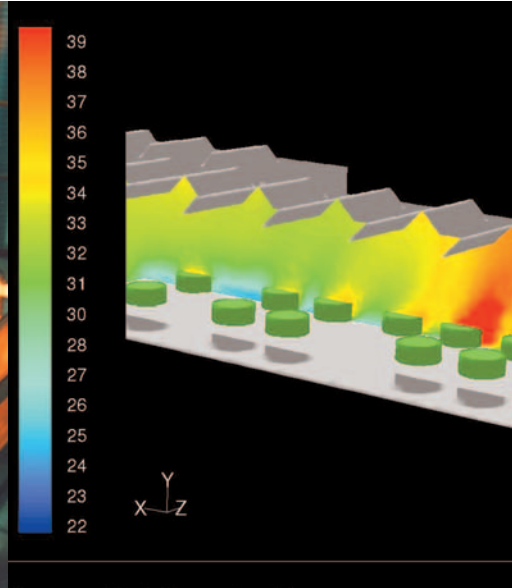
Inaczej wygląda scenariusz, gdy istnieje wentylacja pożarowa. Wtedy, przy pierwszych oznakach gorąca i dymu, opadają nasze kurtyny dymowe, ograniczając rozprzestrzenianie się dymu. Jednocześnie otwierają się systemy oddymiania firmy COLT i powodują odprowadzenie śmiertelnych dymów oraz produktów spalania na zewnątrz. Dzięki strefie wolnej od dymu można szybko ewakuować ludzi, a straż pożarna może ugasić pożar.



1980 – Próby przebiegu wielkiego pożaru w centrum testowym w Gent przeprowadzone przez firmę COLT. 10 000m³ zady-mionych w kilka minut.



1990 – Klapa firmy COLT w teście pożarowym w MPA. Klapy były poddane działaniu temperatury powyżej 300 °C przez 30 minut.



Dziś – Oprócz rzeczywistych testów pożarowych symuluje się przebieg pożarów, stosując nowoczesne technologie, jak na przykład CFD.

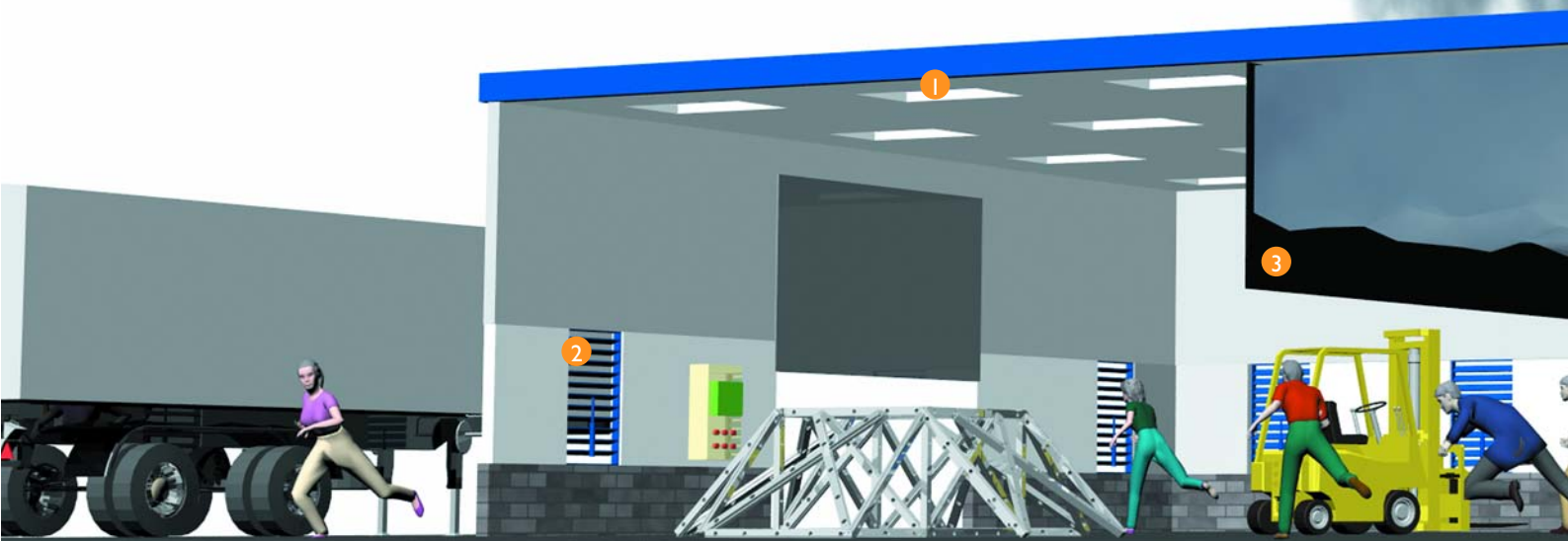
„Gruntowna wiedza to rezultat wieloletnich prac badawczo-rozwojowych. Firma COLT jest tego gwarantem”

Zasada odprowadzania dymu i ciepła – oddymianie naturalne, oddymianie mechaniczne, systemy nawiewu i kurtyny dymowe

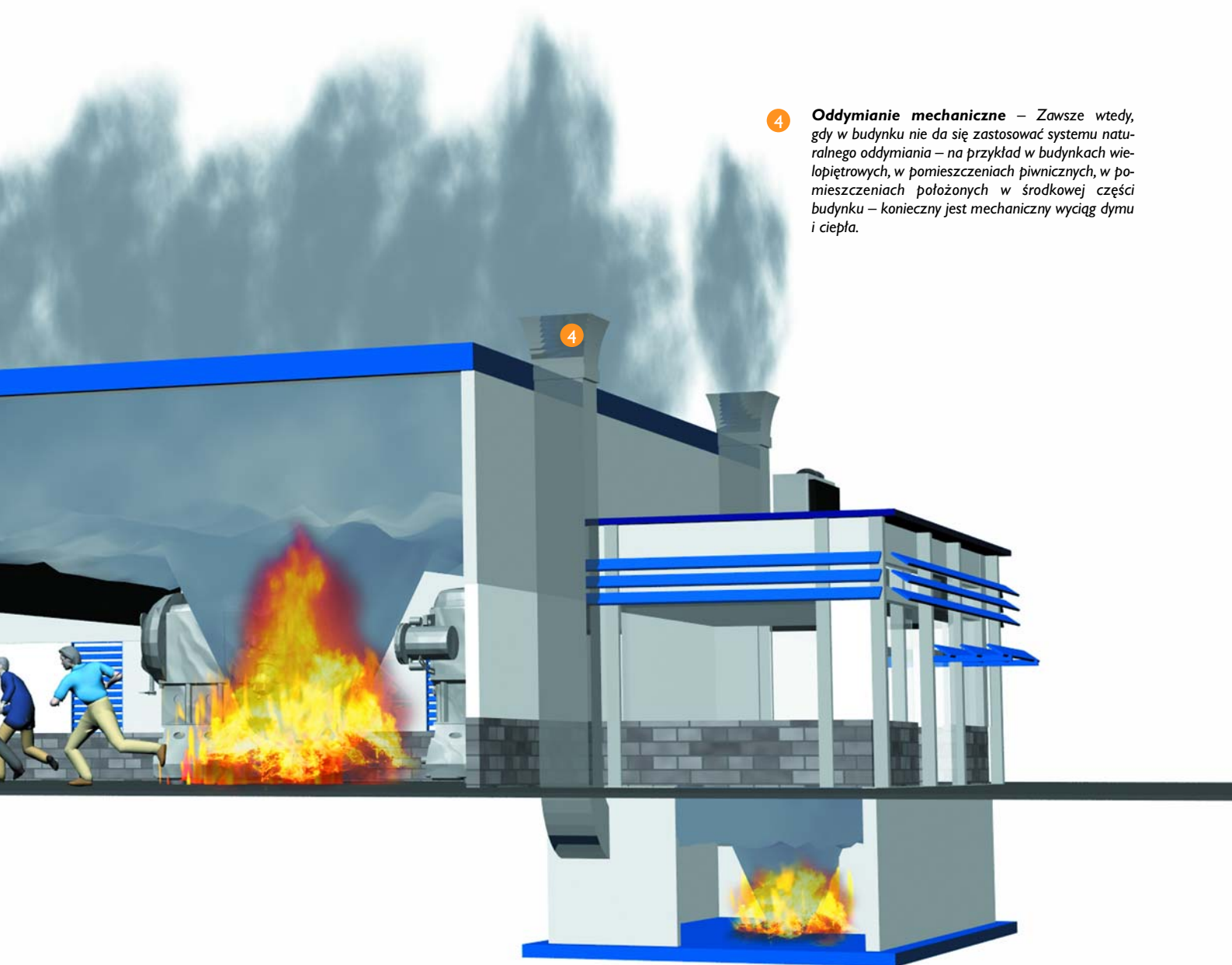
1 Oddymianie naturalne – Powstająca warstwa dymu jest odprowadzana z budynku dzięki zastosowanym kłapom dymowym. Oprócz funkcji przeciwpożarowej, urządzenia te mogą służyć do codziennej wentylacji.

2 Nawiew – Przy odprowadzaniu dymu i gazów, należy doprowadzać odpowiednią ilość powietrza. Zawsze konieczne jest zastosowanie otworów nawiewnych w ścianach zewnętrznych budynku.

3 Kurtyny dymowe – Służą do tworzenia stref gromadzenia się dymu albo do tworzenia kanałów dymowych, a więc wspomagają działanie systemu oddymiania i odprowadzania ciepła.



„Tylko jednolita koncepcja, dokładnie do siebie dopasowanych kolejnych stopni ochrony przeciwpożarowej, może zapobiec przekształceniu się drobnego ognia w wielki pożar”



4 Oddymianie mechaniczne – Zawsze wtedy, gdy w budynku nie da się zastosować systemu naturalnego oddymiania – na przykład w budynkach wielopiętrowych, w pomieszczeniach piwnicznych, w pomieszczeniach położonych w środkowej części budynku – konieczny jest mechaniczny wyciąg dymu i ciepła.

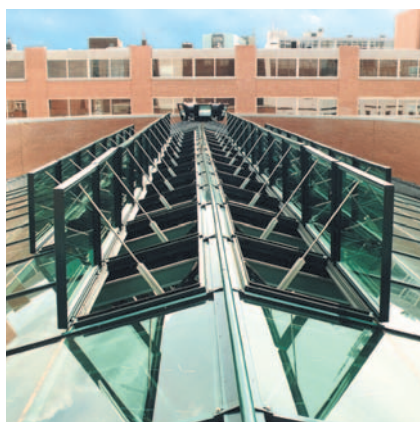
Systemy Colt – Innowacja, a nie imitacja

MY NIE NAŚLADUJEMY

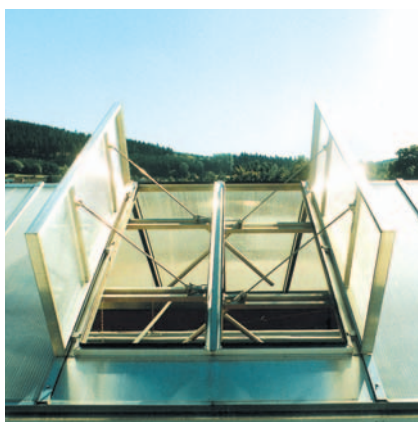
Projektanci i użytkownicy budynków zawsze ponoszą współodpowiedzialność w sprawach dotyczących zapobiegania pożarom, bowiem mają one ogromny wpływ na bezpieczeństwo ludzi, mienia i ochronę środowiska.

Zanim podejmiemy seryjną produkcję naszych systemów wentylacji oraz odprowadzania dymu i ciepła, sprawdzamy je „od stóp do głów” poddając testom pożarowym, szczelności, akustycznym i wytrzymałościowym, stosując ponad 10 000-krotne obciążenia zmiennymi parametrami.

Investowanie w ochronę przeciwpożarową zawsze się zwraca. Według statystyk żadne przedsiębiorstwo w okresie swego istnienia nie uniknie pożaru. W Niemczech pali się ponad 300 razy dziennie, w Austrii około 20 razy, a w Szwajcarii około 50.



Kłapa dymowa i wentylacyjna – Typ Firelight



Kłapa dymowa i wentylacyjna – Typ Meteor MLS



Kłapa dymowa – Typ MF



System redukcji ciśnienia – Typ Securex



Okno żaluzjowe nawiewne – ColtLite



Kłapy żaluzjowe nawiewne – Typ FCO

„Jakość produktu można ocenić po szczegółach i podczas pożaru”



Kłapa żaluzjowa dymowa i wentylacyjna
– Typ EuroCO



Kłapa skrzydłowa dymowa i wentylacyjna
– Typ Meteor



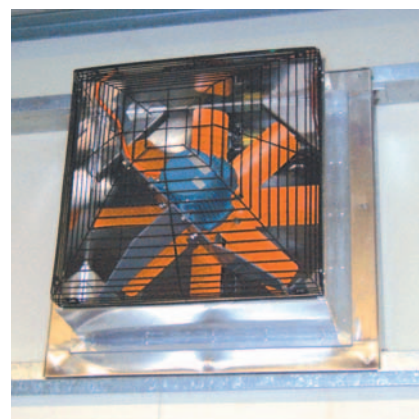
Kłapa żaluzjowa dymowa i wentylacyjna
– Typ WCO



System wentylacji odporny na opady deszczu
– Typ Weatherlite (na zdjęciu połączony z EuroCO)



Mechaniczny wentylator oddymiający
– Typ Liberator



Mechaniczny wentylator oddymiający
– Typ Liberator ścienny



Kurtyna ogniowa –Typ FSV



Kurtyna dymowa – Typ Smokemaster

Przy określonych założeniach ryzyko pożaru można skalkulować

ZAŁOŻENIE NR 1

PROFESJONALNY SYSTEM ODPROWADZANIA DYMU I CIEPŁA FIRMY COLT

Nie ma przesady w wyrażeniu: pożar to sytuacja dosłownie bez wyjścia. Dym, wszędzie dym. Ewakuowani ludzie w panice szukają wyjść awaryjnych. Często bezskutecznie. Całkiem inaczej wygląda sytuacja w przypadku zastosowania systemów oddymiania firmy COLT.

Naturalne lub mechaniczne wentylatory dymowe – otwory odprowadzające ciepło i dym – ratują życie ludzkie. Klapy dymowe firmy COLT stosuje się przede wszystkim w jednokondygnacyjnych halach produkcyjnych, centrach handlowych, atriach; oddymianie mechaniczne firmy COLT, o wymuszonym działaniu, stosuje się w budynkach wielokondygnacyjnych, w strefach wewnętrznych lub pomieszczeniach piwnicznych.

ZAŁOŻENIE NR 2

KURTYNY DYMOWE FIRMY COLT

Aby dym, płomienie i gazy pożarowe nie rozprzestrzeniały się swobodnie w pomieszczeniach o powierzchni przekraczającej 1600 m² firma COLT stosuje swoje kurtyny dymowe, ograniczające przepływ dymu i gazów pożarowych. Stałe bądź sterowane elementy wykonano z niepalnych włókien szklanych i mogą one działać w stanie niezniszczonym w temperaturze 600°C przez 30 minut. Uruchamiane są przez urządzenia sygnalizacji alarmu pożarowego i spełniają warunki normy EN 121001-1.

ZAŁOŻENIE NR 3

SZCZELNE PRZEGRODY DYMOWE FIRMY COLT

Przegrody mają nieco inne działanie. Umożliwiają szczelne odgrodenie bram, drzwi i otworów ściennych w wypadku pożaru. W tym celu zostały sprawdzone zgodnie z DIN 18095 i DIN EN 1634-3 w temperaturze 200°C przy ciśnieniu 50 Pa. Oznacza to, że zapobiegają one lub ograniczają wypalenie przez ogień, względnie tłoczy się żar. Zastosowanie specjalnych uszczelek, skutecznie zapobiega przenikaniu dymu, zgodnie z DIN 18095-3.



„Software i Hardware techniki przeciwpożarowej znamy doskonale”

ZAŁOŻENIE NR 4

KURTYNY OGNIOWE FIRMY COLT

Spełniają one warunki norm DIN EN1634-1 i stosuje się je zamiast ciężkich bram przeciwpożarowych do szczelnego odgradzenia dużych otworów. Gwarantują one przegrodę efektywnie zabezpieczającą przed ogniem, przez co najmniej 120 minut. Minimalizuje to niebezpieczeństwo rozprzestrzeniania się pożaru i jest jednocześnie bardzo korzystnym cenowo rozwiązaniem zabezpieczającym.

ZAŁOŻENIE NR 5

SYSTEMY NATURALNEGO NAWIEWU OPTYMALIZUJĄCE DZIAŁANIE SYSTEMU ODDYMIANIA I ODPROWADZANIA CIEPŁA

Nie ma systemu oddymiania i odprowadzania ciepła bez nawiewu. Wynika to ze zrozumiałej zasady zachowania energii. Jeśli w przypadku pożaru w danym budynku, dzięki działaniu urządzeń oddymiających, odprowadzimy spod dachu mieszaninę resztek powietrza i produktów spalania (dymu i trujących gazów) o pewnej energii, to musimy pod warstwę dymu doprowadzić do pomieszczenia energię w postaci świeżego powietrza. W przeciwnym razie dochodzi do powstania podciśnienia, które może zniszczyć efekty działania urządzeń oddymiających. W celu doprowadzenia powietrza mogą być użyte bramy, okna bądź zainstalowane w ścianach bocznych klapy napowietrzające.

Jakie parametry dotyczące techniki przeciwpożarowej należy ponadto uwzględnić przy projektowaniu systemu oddymiania i odprowadzania ciepła, powie Państwu specjalista do spraw przeciwpożarowych z firmy COLT.

Automatyka firmy COLT... żeby zabezpieczenia przeciwpożarowe zadziałały natychmiast!



AUTOMATYKA KONTROLUJE I KOORDYNUJE

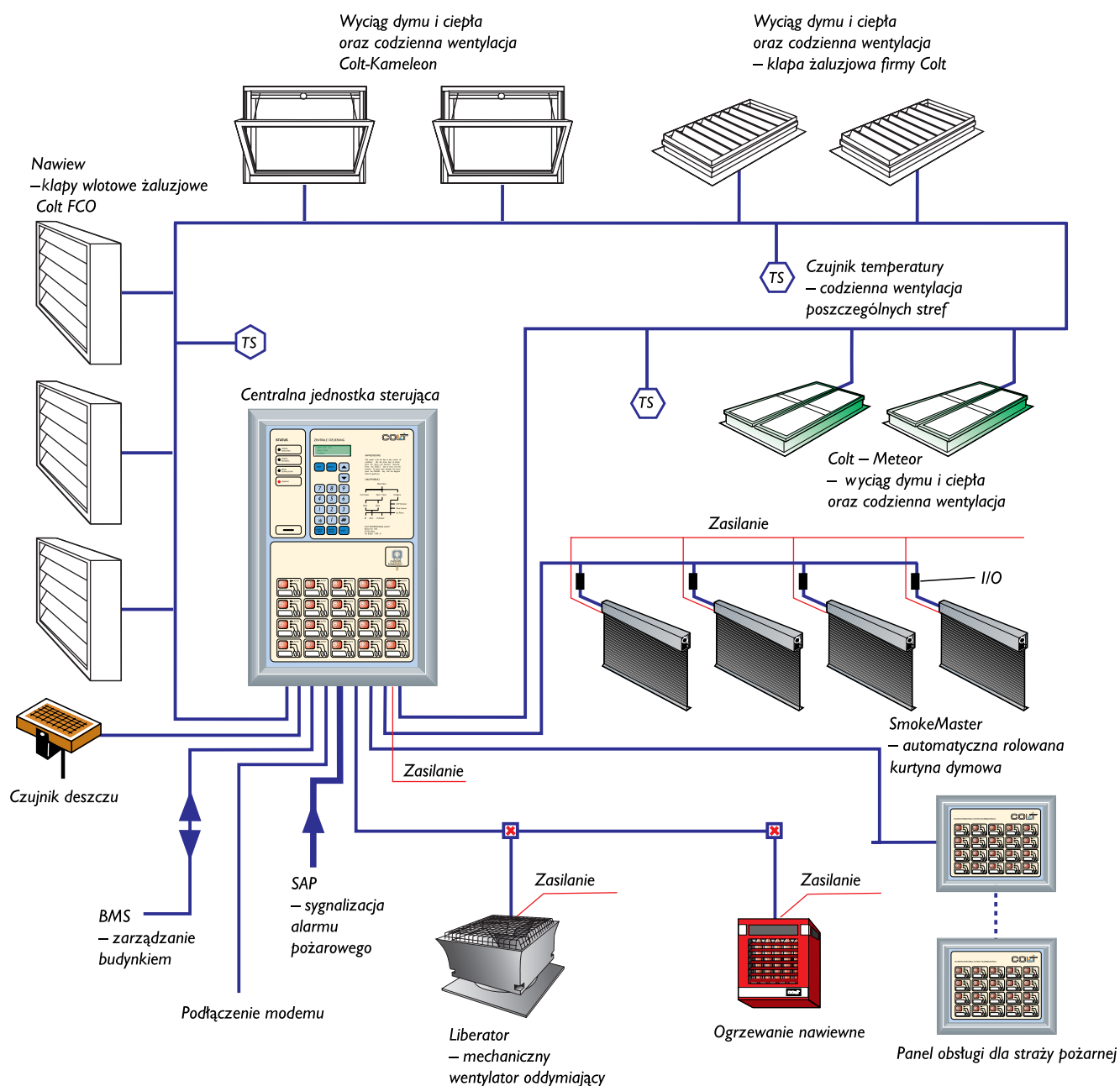
Do sterowania naturalnymi lub mechanicznymi systemami odprowadzania dymu i ciepła, czy też urządzeniami napowietrzającymi, kurtynami dymowymi, przegrodami ogniowymi i dymowymi wymagana jest kompletna koncepcja wzajemnie do siebie dostosowanych i współpracujących ze sobą urządzeń.

Z jakim obciążeniem pożarowym należy się liczyć? Jak intensywnie rozprzestrzeni się dym i ciepło? Czy urządzenia odprowadzające dym i ciepło powinny się włączać przed uruchomieniem, czy po uruchomieniu tryskaczy? Kiedy wymagana jest instalacja czujek termicznych, kiedy dymowych, a kiedy pożarowych?

Te i inne czynniki powinny zostać wyjaśnione przez specjalistę ds. przeciwpożarowych przed opracowaniem koncepcji sterowania. Firma COLT nie ma z tym problemu. Nasze doświadczenie w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej wynika z kilkudziesięcioletniej praktyki.

Ilustracja po prawej obrazuje możliwości współpracy elementów składowych systemu przy zastosowaniu urządzeń sterujących.

„Dopiero profesjonalne sterowanie systemem gwarantuje optimum bezpieczeństwa”



COLT swobodnie porusza się w gąszczu przepisów



INDYWIDUALNE DORADZTWO I POMOC W PROJEKTOWANIU

Jeżeli przy rozwiązywaniu problemów związanych z ochroną przeciwpożarową będą Państwo współpracować z firmą Colt, to nie muszą Państwo łamać sobie głowy studiowaniem norm i przepisów takich jak DIN 18232, VdS, czy wytyczne EN.

Nie muszą się Państwo także martwić takimi problemami w krajach poza Europą. Działamy globalnie. Z tego powodu wszędzie jesteśmy chętnie widzianym partnerem wśród inwestorów, architektów i inżynierów z branży ochrony przeciwpożarowej.

Ponadto COLT jest uznaną firmą wykonującą urządzenia odprowadzania dymu i ciepła, zarejestrowaną pod numerem E 58801. Jest także członkiem Stowarzyszenia Branżowego Producentów Kopuł i Pasm Świetlnych, a także wielu innych międzynarodowych organizacji i stowarzyszeń branżowych.



„Od ponad 75 lat specjalista w dziedzinie zdrowego, ekonomicznego i bezpiecznego środowiska”

COLT TO O WIELE WIĘCEJ

Kto myśli, że firma COLT jest pionierem wyłącznie w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej, ten się myli. Mamy także wiele do powiedzenia na temat osłon przeciwsłonecznych, ochrony środowiska i zarządzania energią. Również tam wyznaczamy horyzonty.

Naszym przesłaniem jest oferowanie kompleksowej koncepcji budynku, jako integralnego rozwiązania obejmującego wszelkie mechanizmy. Gwarantują one maksymalną efektywność i dający się zauważyć efekt synergiczny. To z kolei przyczynia się do dobrego samopoczucia ludzi oraz ich poczucia bezpieczeństwa w budynkach projektowanych z udziałem firmy COLT.

TRZYMAJCIE NAS ZA SŁOWO!

Firma Colt to jeden silny partner, który wprowadzi innowacyjne rozwiązania.

Począwszy od badań, porad, projektowania, wykonawstwa, montażu, uruchomienia, aż po serwis i konserwację, jesteśmy z Państwem.

Małe, czy duże przedsięwzięcia, klimatyzacja, ochrona przeciwpożarowa w restaurowanych lub nowych budynkach, w kraju, czy za granicą – firma COLT jest zawsze w pobliżu.



COLT INTERNATIONAL Spółka z o.o.
JEST FIRMĄ NALEŻĄCĄ DO
COLT INTERNATIONAL GROUP
OF COMPANIES.

Od nas otrzymają Państwo innowacyjne rozwiązania problemów z dziedziny wentylacji naturalnej, ochrony przeciwpożarowej, systemów elewacyjnych i doświetlających oraz klimatyzacji i gospodarki cieplnej w budynkach.

W ramach tych branż Colt dysponuje kilkudziesięcioletnim doświadczeniem pozyskanym w wyniku prowadzonych prac naukowo-badawczych oraz doświadczenia z codziennej praktyki.

Może właśnie te przesłanki skłonią Państwa do nawiązania współpracy z naszą firmą.

Colt International Spółka z o.o.
ul. Smoleńskiego 4 lokal 5
01-698 Warszawa

Tel. 0-22 639 35 55
Fax: 0-22 833 45 76

e-mail: info@pl.coltgroup.com
www.coltgroup.com

“People feel better in Colt conditions”