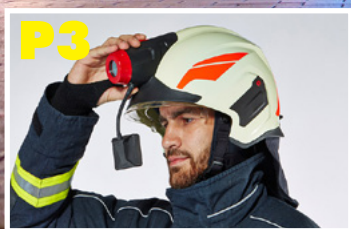




Đại diện Thương mại độc quyền tại Việt Nam của Tập đoàn



# THÔNG TIN CÔNG NGHỆ PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY



## MỤC LỤC

- Xe thang L40A-XS của Rosenbauer (2)
- Camera ảnh nhiệt gắn trên mũ (3-4)
- Phương pháp bảo quản và bảo trì cho thiết bị bảo vệ chống rơi (5-6)
- 10 ưu điểm khi chữa cháy bằng bột khí nén cafs so với chữa cháy bằng nước thường (7-8-9)
- Truyện ngắn: Cháu là lính cứu hỏa thực sự! (10)
- Thơ vui (11)

# XE THANG L40A-XS CỦA ROSENBAUER



Di chuyển linh hoạt. Phạm vi hoạt động rộng. Tầm với ưu việt. Đây là những đặc điểm khiến dòng xe thang có model XS của Rosenbauer gây dựng được lòng tin với người dùng trên toàn thế giới. Nếu đất nước Việt Nam đã quen thuộc với những chiếc xe thang trượt cứu hộ và chữa cháy 32m, 56m hay thậm chí là 64m của hãng xe đến từ nơi khai sinh ra thiên tài Mozart thì chiếc xe thang xoay L40A-XS mới chính là sự bổ sung hoàn hảo cho đội quân phương tiện chữa cháy với rất nhiều những ưu điểm thực tiễn, đặc biệt là khả năng tiếp cận những khu vực chật hẹp với cần vươn gập.

Trong các nhân tố khiến xe thang L40A-XS trở thành một phương tiện chữa cháy đa năng, chiếc giỏ cứu hộ góp một phần công không nhỏ. Sức chứa tối đa bốn người, trọng tải 450 kg. Cửa giỏ ở phía trước có thể được mở ra hoàn toàn chỉ với một số bước dễ dàng, điều này rất tiện lợi trong quá trình thao tác chữa cháy. Nhờ thiết kế đặc biệt, một chiếc cáng cứu thương hạng nặng với trọng tải 250 kg có thể được lắp đặt trên sàn giỏ để phục vụ công tác cứu nạn. Bên cạnh đó, lính chữa cháy và người bị nạn có thể tiếp cận giỏ cứu hộ từ nhiều phía: từ hai bên và phía sau. Một chiếc thang gập được lắp đặt ở phía trước giỏ để vượt qua vật cản hay ban công tòa nhà.

Để chữa cháy, xe L40A-XS được lắp đặt súng phun RM 15 (công suất 2000 lít/phút) trên giỏ có thể tháo rời được đặt ở vị trí vận chuyển. Tương tự tất cả những xe thang Rosenbauer khác, chiếc xe này có thể trở thành phương tiện chữa cháy can thiệp ban đầu nhờ sự hỗ trợ của một chiếc bơm tích hợp, téc hỗn hợp chữa cháy và đường ống nước. Bơm được cài đặt tại một trong những khoang thiết bị ở hai bên hoặc khoang chứa đằng sau xe.

Những dải đèn LED trên bậc thang và khoang thiết bị

được tích hợp để cung cấp nguồn sáng tối ưu cho công tác chữa cháy và cứu hộ ban đêm. Khoảng không gian xung quanh xe cũng được rọi sáng nhờ đèn LED này, trong khi đó đèn pha LED tại phía đuôi thang và sàn giỏ có khả năng chiếu sáng khu vực làm việc với cường độ cao.

Các thao tác vận hành trên xe thang L40A-XS vô cùng



trực quan và có thể được thực hiện nhờ màn hình và cần điều khiển. Hệ thống kiểm soát trọng tải tự động 3D đảm bảo độ an toàn tối ưu khi đo lường tất cả các lực tác động lên thang và thông báo thông tin chính xác cho người sử dụng về khả năng quá tải. Hơn nữa, có một loạt các chức năng điều khiển trên xe tạo điều kiện cho việc vận hành dễ dàng hơn như Hệ thống Ghi nhớ Đích, người dùng có thể lưu lại vị trí thang ở lần gần nhất và sẽ triển khai đúng vị trí đó vào lần sau; Hệ thống Cứu hộ Chiều dọc được sử dụng khi giỏ thang chỉ nên di chuyển theo chiều lên-xuống như trong công tác cứu hộ hầm, lò.



Sự an toàn tối ưu, vận hành đơn giản và chức năng đột phá: đây là những đặc điểm của thương hiệu xe thang Rosenbauer. Với tính tiện dụng và cơ động như vậy cùng với sự đa năng và bộ thiết bị toàn diện, xe thang L40A-XS hoàn toàn xứng đáng trở thành "hậu bối" xuất sắc kế nhiệm mọi ưu điểm của những đàn anh đi trước.

# CAMERA ẢNH NHIỆT GẮN TRÊN MŨ

## Phạm vi quan sát rộng. An toàn. Nhiều lựa chọn

Hơi nóng, khói bụi, bóng tối và những khó khăn trong việc định hướng là những thử thách đối với tất cả nhân viên tham gia hoạt động chữa cháy và cứu hộ vào ban đêm. Do vậy, Rosenbauer đã nghiên cứu và cung cấp loại mũ chữa cháy được gắn camera ảnh nhiệt sử dụng trong những tình huống nêu trên, giúp tìm kiếm người bị nạn hay phát hiện ra nguồn nhiệt một cách dễ dàng hơn và thuận tiện hơn.



Khi cả tòa nhà đang chìm trong đám cháy và vẫn còn người mất tích, mọi thao tác cần phải được xử lý nhanh chóng và kịp thời. Các nhân viên chữa cháy cần kiểm tra thiết bị thử một lần cuối trước khi bước vào tòa nhà đang bị bao phủ bởi khói và lửa. Chỉ với một động tác, camera ảnh nhiệt sẽ được gắn lên mũ chữa cháy, cùng đèn pin tích hợp được kích hoạt và màn hình hiển thị được đặt ở vị trí tối ưu ở phía trước mặt qua một chiếc ống mềm dạng cổ ngỗng. Khi tiếp cận tòa nhà, màn hình sẽ hiển thị trường thị giác hiện tại dưới dạng ảnh nhiệt. Nguồn nhiệt và các điểm nóng có thể được nhìn rõ dù trong điều kiện bóng tối hoàn toàn và rất nhiều khói bụi.

Mũ chữa cháy được tích hợp camera ảnh nhiệt đóng vai trò là sự hỗ trợ quan trọng trong hoạt động tìm

kiếm người mất tích. Camera ảnh nhiệt không chỉ hiển thị những tình huống khó có thể quan sát bằng mắt thường như trong bóng tối hoặc do khói bụi – mà thậm chí trong hoạt động cứu trợ thảm họa như sập nhà hay động đất, công nghệ tiên tiến này cũng giúp xác định và tiến hành cứu nạn nhanh chóng.



## Hình ảnh quan sát rõ ràng – không vướng bận trên tay

Hoạt động bằng cả hai tay tạo lợi thế vô cùng lớn cho nhân viên chữa cháy và cứu hộ khi phải di rời các chướng ngại vật, dập lửa hay cứu nạn. Với trọng lượng nhẹ chỉ hơn 350g bao gồm cả pin, cùng với vị trí được đặt cân bằng, người sử dụng hầu như không bị vướng bận bởi camera ảnh nhiệt được gắn trên mũ chữa cháy.



Màn hình hiển thị vẫn luôn trong tầm quan sát tối ưu với mỗi chuyển động của đầu, giúp người sử dụng luôn nhận thấy được mỗi nguy hiểm. Nhờ thời gian hoạt động dài (1,5 giờ hoạt động với camera ảnh nhiệt, 2 giờ với đèn LED, 1 giờ khi sử dụng kết hợp) và hai pin dự phòng, camera ảnh nhiệt gắn trên mũ chữa cháy có thể được các nhân viên thay phiên nhau sử dụng.



### Hệ thống độc nhất vô nhị

Hệ thống tích hợp giữa mũ chữa cháy và camera ảnh nhiệt của Rosenbauer hiện là hệ thống duy nhất, với cách thức vận hành đơn giản, tạo sự thoải mái cho người sử dụng và phạm vi chức năng rộng. Màn hình 2,4 inch (định dạng 4:3, độ phân giải 384 x 288 pixels) có thể hiển thị khoảng nhiệt độ từ -40°C đến 1.200°C.



Camera ảnh nhiệt chống nổ và đèn LED chiếu sáng 280 lumen có thể sử dụng đồng thời hoặc riêng lẻ. Nhân viên chữa cháy và cứu hộ có thể sử dụng 5 sắc hiển thị khác nhau: tùy thuộc vào mục đích sử dụng và sở thích cá nhân, có thể lựa chọn giữa chế độ Tìm kiếm (khu vực có nhiệt độ cao nhất hiển thị màu đỏ), chế độ Nóng - Màu trắng (điểm nóng nhất hiển thị màu trắng), chế độ Nóng - Màu đen (điểm nóng nhất hiển thị màu

đen), chế độ Màu sắc (hiển thị toàn bộ quang phổ màu) hay chế độ màu Xanh lá cây (sắc màu xanh lá cây, điểm nóng nhất màu trắng).

### Thiết bị hiện đại nhất với chi phí hợp lý

Cách đây một vài năm, nếu muốn trang bị camera ảnh nhiệt, các Sở Phòng cháy chữa cháy cần phải có kinh phí đáng kể. Tuy nhiên, thiết bị camera ảnh nhiệt gắn trên mũ chữa cháy không chỉ đáp ứng nhu cầu về mặt công nghệ với camera ảnh nhiệt cầm tay, mà còn rất cạnh tranh về giá cả. Ngoài việc cung cấp sản phẩm linh hoạt trong quá trình sử dụng, sự kết hợp khéo léo của các kỹ sư Rosenbauer và vận hành đơn giản giúp thiết bị này trở thành thiết bị được tin dùng trong các hoạt động chữa cháy chuyên nghiệp trên toàn thế giới.



# PHƯƠNG PHÁP BẢO QUẢN VÀ BẢO TRÌ CHO THIẾT BỊ BẢO VỆ CHỐNG RƠI



Thiết bị bảo vệ chống rơi đóng vai trò quan trọng trong hoạt động của các nhân viên cứu hộ. Do đó, công tác bảo quản và bảo trì cần phải được thực hiện một cách cẩn thận. Qua bài viết này, những hướng dẫn quan trọng đã được tóm tắt lại và gửi đến những người sử dụng.

Với bất kỳ thiết bị nào, dù chỉ đơn giản như khóa móc carabine hay thiết bị bảo vệ bằng sợi dệt như dây cứu hộ hay dây cáp, ta không thể bỏ qua công việc bảo quản và bảo dưỡng để đảm bảo sự an toàn cho bản thân những nhân viên chữa cháy và cứu hộ. Chỉ cần chú ý và quan sát một số điểm cơ bản, những nguy cơ rủi ro trong quá trình làm việc có thể được giảm thiểu đáng kể.



## Bảo quản đúng phương pháp

Hơi nóng, giá lạnh, hơi ẩm, bụi hay tia UV làm suy yếu các vật liệu được sử dụng chế tạo thiết bị bảo vệ chống rơi cá nhân. Do vậy, ta cần lưu trữ đúng phương pháp trong điều kiện nhiệt độ phòng thông thường, bảo vệ khỏi ánh nắng trực tiếp, giữ cho thiết bị khô ráo và sạch sẽ. Người sử dụng cũng cần chú ý tới các phương pháp vệ sinh và làm khô sau mỗi buổi diễn tập hay sau những hoạt động chữa cháy và cứu hộ. Những vết bẩn nhỏ cũng cần được vệ sinh sạch, làm khô với bàn chải mềm. Trong trường hợp dính nhiều bụi bẩn, thiết bị nên được vệ sinh bằng nước ấm và dung dịch xà phòng nhẹ. Đặc biệt, trong quá trình phơi khô cần tránh ánh nắng trực tiếp.

## Kiểm tra thường xuyên

Trước mỗi lần sử dụng (cho các hoạt động chữa cháy, cứu hộ hay cho các tình huống diễn tập), cần kiểm tra hư hỏng trên thiết bị bằng mắt thường. Các vết cắt, vết cháy đặc biệt có thể ảnh hưởng lớn đến chất lượng vật liệu. Trong trường hợp quan sát thấy những hư hại, những phần tương ứng của thiết bị cần được thay thế ngay lập tức.

Các thiết bị bảo vệ cá nhân cần được kiểm tra bởi chuyên gia (thông thường là cán bộ quản lý) mỗi năm một lần, và cần được lưu lại trong hồ sơ. Hãng Rosenbauer có khuyến cáo đến người sử dụng nên có biên bản kiểm tra hoặc giấy tờ kiểm tra cho từng thiết bị riêng biệt theo thứ tự để có được đánh giá tổng quan. Đối với một số thiết bị, biên bản kiểm tra cần để trong hướng dẫn vận hành mà thường được sử dụng.

### Quan sát thời gian sử dụng tối đa

Thời gian sử dụng tối đa của thiết bị bảo vệ cá nhân thường được quy định trong luật. Tuy nhiên, thời gian sử dụng thực tế thường dựa trên quá trình sử dụng và có thể hết hạn từ rất lâu trước thời hạn này do việc sử dụng thường xuyên. Thời gian sử dụng thực tế cho những thiết bị được sử dụng thường xuyên là khoảng 6 đến 8 năm đối với bộ bảo vệ toàn thân hoặc 4 đến 6 năm đối với dây cứu hộ. Quy luật chung đối với các thiết bị là: càng nhiều thiết bị được sử dụng, thời gian sử dụng càng bị rút ngắn – dù đã được bảo quản và bảo dưỡng thường xuyên.

Nhiều thiết bị có năm sản xuất được ghi lên trên thân thiết bị. Năm sử dụng đầu tiên có ảnh hưởng rất lớn tới thời gian sử dụng tối đa cho thiết bị (thời gian bảo quản tối đa 2 năm). Cần có biên bản kiểm tra hoặc giấy tờ kiểm tra để có được đánh giá tổng quan.

Ta không thể xác định được thời gian sử dụng tối đa cho thiết bị hãm chống rơi hay các thiết bị kết nối bằng kim loại (khóa carabiner). Do đó, các thiết bị này có thể được sử dụng khi thực hiện đủ các chức năng và đáp ứng đủ tiêu chuẩn vận hành. Đối với các thiết bị phức hợp dành cho cứu hộ hoặc thiết bị chống rơi (ví dụ hệ thống hãm chống rơi, tời kéo), hãng Rosenbauer đề xuất người sử dụng nên kiểm tra thiết bị theo chỉ dẫn của nhà

sản xuất trong hướng dẫn vận hành.

Bất kỳ nhà sản xuất nào trên thế giới này cũng đều mong muốn tạo ra thiết bị tốt nhất đến tay người sử dụng. Tuy nhiên, bên cạnh chất lượng cốt lõi, ta không thể bỏ qua được những yếu tố gây trở ngại, cả khách quan lẫn chủ quan, làm giảm tuổi thọ của sản phẩm theo thời gian. Vậy nên, đặc biệt với những thiết bị liên quan đến tính mạng con người như thiết bị bảo vệ chống rơi, người dùng cũng cần có những biện pháp bảo quản và bảo trì tích cực và thường xuyên, để những thiết bị đó có thể được sử dụng lâu dài, bền bỉ và hiệu quả.



# 10 ƯU ĐIỂM KHI CHỮA CHÁY BẰNG BỘT KHÍ NÉN CAFS SO VỚI CHỮA CHÁY BẰNG NƯỚC THƯỜNG



Ngày 01/11/2016 vừa qua, vào 13h30, một vụ hỏa hoạn kinh hoàng trên đường Trần Thái Tông, Hà Nội đã thiêu rụi 3 quán karaoke cùng 1 khách sạn nằm liền kề và tước đi mạng sống của 13 nạn nhân. Các chuyên gia đã đưa ra nhiều nguyên nhân lý giải, trong đó có sự bất cẩn của nhân viên hàn cửa hay thiết kế kiên cố đến mức bất hợp lý của quán karaoke. Tuy nhiên, một trong những yếu tố khiến công việc chữa cháy trở nên thiếu hiệu quả là do thao tác vận hành hệ thống CAFS không được tối ưu hóa trên các phương tiện cứu hỏa. Do vậy, trong bài viết này, 10 ưu điểm của hệ thống hiện đại và ưu việt này so với chữa cháy bằng nước sẽ được nêu rõ để những người lính chữa cháy sẽ có cơ sở để vận dụng công nghệ cao một cách tự tin và hiệu quả hơn trong các hoạt động chuyên môn sau này.

trong vòng 10 phút với một ống chữa cháy CAFS duy nhất trước khi phải tiếp thêm nước. Trong khi đó, nếu ta chỉ sử dụng nước ở trường hợp trên, thời gian vận hành chỉ trong vòng xấp xỉ 3 đến 4 phút. Khi thực hiện hoạt động chữa cháy ở những vùng sâu vùng xa, việc tiết kiệm nước vô cùng quan trọng do nguồn nước ở những nơi này rất hạn chế.

**3. Bột loại A tạo ra một lớp màng bảo vệ.** Bên cạnh khả năng làm giảm nhiệt độ ngọn lửa, hợp chất bột có thể tách nhiên liệu tiếp nhận thêm oxy bằng cách tạo ra lớp ngăn hơi. Bên cạnh đó, lớp ngăn này cũng cách ly các chất gây cháy khỏi yếu tố nhiệt và tác động của lửa, từ đó phòng ngừa khả năng bắt lửa và tái cháy.

**4. Bột bám dính vào hầu hết các bề mặt và được giữ lại lâu hơn trên bề mặt đó so với nước,** còn nước lại thường không bám dính trên các bề mặt, bởi vậy

**1. Thời gian chữa cháy của bột loại A nhanh hơn so với thời gian chữa cháy bằng nước.** Điều này đã được khẳng định mạnh mẽ ở trong các hoạt động chữa cháy thực tiễn và trong các cuộc thử nghiệm và diễn tập. Với cùng một chủng loại thiết bị, chưa có giấy tờ nào ghi nhận lại việc hỗn hợp bột chữa cháy kém ưu thế hơn so với nước.

**2. Bột loại A sử dụng nước hiệu quả hơn và tiết kiệm hơn.** Điều này có được nhờ vào tính năng ưu việt hóa sự ảnh hưởng của nước khi sử dụng bột khí nén CAFS. Một nghiên cứu của thành phố Boston đã tính toán được rằng chiếc xe cứu hỏa sử dụng bơm 1000 gpm với tốc nước 2600 lít có thể thao tác cứu hỏa được



thời gian chữa cháy sẽ lâu hơn nhiều, trừ khi được phun liên tục. Trong khi đó, bột loại A còn có thể được sử dụng rất hiệu quả trên những bề mặt nghiêng hay thậm chí dựng đứng và có khả năng bám dính vào các vật liệu chống thấm nước như nhựa vinyl, thủy tinh và sơn.

**5. Vòi chữa cháy bằng bột CAFS nhẹ hơn nhiều so với vòi chữa cháy bằng nước.** Nếu ta so sánh giữa hai vòi chữa cháy này với nhau với cùng chiều dài và đường kính, vòi chữa cháy bột khí nén CAFS sẽ nhẹ hơn do phần lớn trong đó là khí. Với trọng lượng như vậy, những người lính chữa cháy khi sử dụng vòi sẽ thao tác vận hành một cách thuận tiện và cơ động hơn rất nhiều với vòi chữa cháy CAFS có đường kính lớn.

**6. Hỗn hợp bọt có khả năng bảo vệ chứng cứ trên hiện trường vụ cháy.** Bọt loại A có khả năng thâm nhập và dập được những đám cháy loại A nhờ vào tính năng làm ẩm của mình. Nhờ vào sự hiệu quả khi vận hành, lượng chất bọt được phun ra cũng sẽ được kiểm soát tốt hơn và những thiệt hại gây ra do dòng phun từ vòi chữa cháy cũng được giảm thiểu đáng kể, từ đó lực lượng điều tra viên được tạo điều kiện tốt hơn để phát hiện ra nguồn cháy khi những khu vực xung quanh đã được bảo vệ. Bên cạnh đó, sau khi bọt bốc hơi, những chứng cứ khác cũng sẽ xuất hiện thuận tiện cho công tác điều tra.



**7. Bọt loại A giúp cho các lực lượng chữa cháy tiết kiệm và giảm thiểu thiệt hại về tài sản nhiều hơn.** Mặc dù chưa có tài liệu khoa học nào chứng minh lời khẳng định trên, tuy nhiên thực tế đã cho thấy khi sử dụng nước để chữa cháy, thời gian triển khai chữa cháy sẽ diễn ra lâu hơn và thiệt hại về tài sản do nước từ đó cũng nghiêm trọng hơn. Không những vậy, khoảng thời gian thao tác ngắn hơn khi dùng bọt khiến những người lính chữa cháy bớt căng thẳng hơn trên hiện trường, từ đó nâng cao hiệu quả và tính cơ động trong lúc vận hành.

**8. Bọt loại A nâng cao khả năng làm mát của nước.** Như chúng ta đã biết, làm mát nguồn lửa chính là tính năng chữa cháy quan trọng nhất của nước nhưng chưa đem lại hiệu quả rõ rệt do bản chất của nước. Mới đây, Vụ Nông nghiệp Hoa Kỳ đã tính toán rằng chỉ có dưới 10% lượng nước được sử dụng để dập một ngọn lửa mở có khả năng chữa cháy thực thụ. Trong khi đó, những tính năng của bọt loại A giảm sức căng trên bề mặt của các phân tử nước, giúp nước thâm nhập vào nguồn nhiên liệu của lửa, từ đó khiến bọt khí nén CAFS nâng cao khả năng làm mát của nước lên đến 80%.

**9. Bọt khí nén CAFS có khoảng phun xa lớn hơn rất nhiều so với nước.** Do bơm khí nén tạo ra thêm lực trong dòng ống, từ đó đẩy hỗn hợp chất nén đi ra khoảng cách xa hơn. Hiệp hội Đào tạo Chữa cháy An toàn Quốc tế tính toán rằng khoảng phun xa của CAFS

có thể gấp đôi so với nước thường. Với tính năng ưu việt như vậy, các lực lượng chữa cháy có thể thao tác an toàn từ một khoảng cách xa.

**10. Bọt khí nén CAFS hạn chế gây ảnh hưởng không tốt đến môi trường và thiết bị.** CAFS có khả năng dập cháy nhanh cũng như sử dụng lượng hỗn hợp chất nén ít, từ đó giảm thiểu lượng chất độc hại xả vào không khí cũng như các chất cặn bẩn trong số nước còn đọng lại. Hơn thế nữa, hệ thống bọt khí nén CAFS còn giúp động cơ chữa cháy đứng yên trong điều kiện số vòng quay thấp, không xảy ra sự va đập thủy lực trong các đường ống do hỗn hợp chất bị nén và yêu cầu áp suất vận hành ít hơn do ma sát ít hơn; tất cả những điều trên đều tăng tuổi thọ và giảm thiểu hỏng hóc cho các thiết bị chữa cháy.



Rosenbauer là hãng sản xuất phương tiện và thiết bị chữa cháy hàng đầu thế giới. Mỗi sản phẩm được tạo ra đều phải đáp ứng đủ 3 yêu cầu của hãng: Hiệu quả, Đa năng và An toàn. Hệ thống CAFS của Rosenbauer cũng không phải ngoại lệ. Từ những đám cháy trong khu dân cư đến tai nạn ở đường bay, từ những vụ hỏa hoạn ở khu vực xa xôi hẻo lánh cho đến những tòa nhà cao ngút trời, tất cả đều không nằm ngoài khả năng của hệ thống trừ danh đến từ hãng sản xuất từ nước Áo này:

<b>CAFS MOBILE</b>	-
<b>Tiêu chuẩn</b>	DIN EN 16327 và ISO/DIS 7076-6
<b>Lưu lượng bọt CAFS</b>	Xấp xỉ 1600 lít/phút
<b>Tỷ lệ giãn nở</b>	Xấp xỉ 4 - 15

<b>CONTI CAFS</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>2400</b>
<b>Tiêu chuẩn</b>	DIN EN 16327 và ISO/DIS 7076-6				
<b>Lưu lượng bọt CAFS</b>	Xấp xỉ 800 lít/phút	Xấp xỉ 1600 lít/phút	Xấp xỉ 3200 lít/phút	Xấp xỉ 6400 lít/phút	Xấp xỉ 9600 lít/phút
<b>Tỷ lệ giãn nở</b>	Xấp xỉ 4 - 15				

<b>FLASH CAFS</b>	<b>200</b>	<b>400</b>	<b>800</b>	<b>1600</b>	<b>2400</b>
<b>Tiêu chuẩn</b>	-				
<b>Lưu lượng bọt CAFS</b>	Xấp xỉ 800 lít/phút	Xấp xỉ 1600 lít/phút	Xấp xỉ 3200 lít/phút	Xấp xỉ 6400 lít/phút	Xấp xỉ 9600 lít/phút
<b>Tỷ lệ giãn nở</b>	Xấp xỉ 4 - 15				

<b>SKY CAFS</b>	
<b>Khoảng phun xa</b>	Tối đa 400 m



<b>FLASH CAFS</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>250</b>	<b>400</b>
<b>Tiêu chuẩn</b>	-				
<b>Lưu lượng bọt CAFS</b>	Xấp xỉ 6000 lít/phút	Xấp xỉ 10,000 lít/phút	Xấp xỉ 20,000 lít/phút	Xấp xỉ 48,000 lít/phút	Xấp xỉ 64,000 lít/phút
<b>Tỷ lệ giãn nở</b>	Xấp xỉ 8				

# CHÁU LÀ LÍNH CỨU HỎA THỰC SỰ!

## Câu chuyện cảm động về 1 đứa bé làm LÍNH CỨU HỎA.

Người mẹ trẻ 26 tuổi nhìn xuống đứa con đang bị bệnh bạch cầu đến giai đoạn cuối. Mặc dù trái tim người mẹ tràn ngập đau khổ như mọi cha mẹ khác, cô rất muốn con mình lớn lên và đạt được mọi ước mơ của mình. Bây giờ thì chuyện đó không thể có được nữa.

Bệnh bạch cầu không cho phép con cô thực hiện ước mơ của mình. Nhưng cô vẫn muốn tạo ra cho con một điều kỳ diệu. Cô nắm lấy tay con và hỏi "Bobsy, con sẽ làm nghề gì khi lớn lên? Con có mơ ước về điều mà con sẽ làm trong cuộc đời mình?"

"Mẹ à, con ước mơ sẽ trở thành lính cứu hỏa". Người mẹ mỉm cười "Hãy chờ xem chúng ta có thể làm cho ước mơ đó trở thành sự thật hay không."

Trong ngày hôm đó, cô đi đến đội cứu hỏa khu vực Phoenix, Arizona. Ở đó cô gặp vị chỉ huy lính cứu hỏa Bob, người có trái tim lớn hơn cả thành phố Phoenix. Cô giải thích ước mơ của con mình và xin cho con cô được đi một vòng trên xe cứu hỏa.

Người chỉ huy lính cứu hỏa nói: "Hãy xem, chúng tôi có thể làm hơn thế nữa. Cô hãy chuẩn bị cho con vào 7 giờ sáng thứ Tư, chúng tôi sẽ cho cậu bé trở thành lính cứu hỏa danh dự của Phonenix. Cậu bé có thể tới trạm cứu hỏa, ăn cùng chúng tôi, chạy cùng chúng tôi tới tất cả các vụ cứu hỏa trong ngày. Và cô cho chúng tôi kích cỡ của con cô, chúng tôi sẽ may cho cậu bé một bộ đồng phục lính cứu hỏa, với một cái mũ cứu hỏa - không phải là đồ chơi - và phù hiệu lính cứu hỏa Phoenix trên đó. Ba ngày sau, người chỉ huy lính cứu hỏa Bob đến đón cậu bé, mặc cho cậu bộ đồng phục của lính cứu hỏa và đưa cậu từ giường bệnh đến chiếc xe cứu hỏa đang chờ. Cậu bé ngồi ở ghế sau và giúp lái chiếc xe về đến trạm. Cậu bé cảm thấy như đang ở trên thiên đường. Hôm đó có ba cú điện thoại gọi cứu hỏa và cậu bé tham dự cả ba cuộc xuất quân. Cậu đi trên một chiếc xe cứu hỏa khác, một chiếc xe y tế, và cả trên chiếc xe của Chỉ huy lính cứu hỏa. Cậu còn được

đài truyền hình địa phương quay phim.

Với giấc mơ trở thành sự thật, với tất cả tình yêu và sự quan tâm săn sóc mà mọi người dành cho, cậu bé vô cùng xúc động và hạnh phúc đến mức mà cậu đã sống thêm được ba tháng - một thời gian dài hơn mức mà tất cả các bác sĩ tiên đoán.

Một đêm nọ, tất cả các dấu hiệu sự sống của cậu bé tụt xuống một cách đột ngột. Người y tá nhớ đến ngày mà cậu bé sống như một lính cứu hỏa, cô gọi cho chỉ huy lính cứu hỏa và hỏi có thể gửi một người lính cứu hỏa trong bộ đồng phục đến với cậu trong lúc này hay không. Người chỉ huy trả lời, "Chúng tôi sẽ có mặt ở đó trong vòng 5 phút nữa. Cô có thể giúp chúng tôi một việc được không? Khi cô nghe tiếng còi và ánh đèn hiệu phát ra từ xe cứu hỏa đến thì xin cô hãy thông báo qua radio cho toàn bệnh viện nghe rằng đó không phải là có báo động cháy. Đó chỉ là đội cứu hỏa đến để chia tay với một trong những thành viên tuyệt vời nhất của mình. Và xin cô hãy mở cửa sổ của phòng cậu bé. Xin cảm ơn."

Khoảng 5 phút sau, chiếc xe cứu hỏa với cả móc và thang chạy đến bệnh viện. Dựng cái thang lên đến cửa sổ phòng Cậu bé ở tầng 3, 14 lính cứu hỏa nam và 2 lính cứu hỏa nữ trèo qua thang vào phòng. Được mẹ cậu bé cho phép, họ ôm cậu bé và nói với cậu rằng họ rất yêu cậu.

Với hơi thở cuối cùng trong cuộc đời mình, cậu bé nhìn lên người chỉ huy và nói "Thưa chỉ huy, cháu là lính cứu hỏa thật sự phải không?"

"Phải, cháu là lính cứu hỏa thật sự", người chỉ huy nói. Với những lời nói đó, cậu bé mỉm cười và nhắm mắt lại mãi mãi.

**(Tổng hợp Internet)**

# THƠ VUI

Yêu mến tặng các lăng to, vòi dài 114 của tôi!  
 Nhân ngày 4/10  
 Chúc cho phòng cháy lăng, vòi khoẻ hơn  
 Xe cộ thì chạy bon bon  
 Trụ thì nhiều nước, bơm phun vù vù  
 Mũ, ủng...ngọt tựa lời ru  
 Máy bay chữa cháy vù vù trên không!...  
 Không đánh giặc lửa tay không  
 Ngõ sâu, ngách hẹp chất chông lo toan  
 Giao thông ùn tắc kinh hoàng  
 Khiến xe chữa cháy đầu hàng đứng yên  
 Còi xe có rú liên miên  
 Dân vô ý, cứ giả hiền...tĩnh bơ...  
 Đến nơi chữa cháy bơ phờ  
 Bao nhiêu gian khổ bơ vợ nỗi niềm!...  
 Dân hiểu, thông cảm mới yên  
 Dân "liều" "ném đá" thì phiền lắm thay  
 "Trăm dâu đổ... chữa cháy" đây!  
 Truân chuyên muôn nỗi đắng cay với nghề  
 Thủy chung nhé, 5 lời thề  
 4 điều Bác dạy với nghề đinh ninh!...  
 Hiểm nguy, chuyện...bất thành linh  
 Nhưng tự hào nhé, rằng mình đẹp zai

Lăng to, vòi lại quá dài  
 Thêm điều hạnh phúc - nước xài đủ phê  
 Nhan sắc nhìn thấy là mê  
 Dẫn anh khói bụi bộn bề lấm lem  
 Dẫn rằng trực cháy triền miên  
 Niềm vui hạnh phúc dân yên bốn bề  
 Và em vẫn trọn lời thề  
 Hậu phương giữ lửa anh về yên vui  
 Nhẹ nhàng chỉ nụ hôn thôi  
 Lửa em rực cháy bồi hồi dịu ngay  
 Chúng mình tay lại trong tay  
 Cùng xây hạnh phúc đắm say với đời  
 Giữ cho xuân sắc rạng ngời  
 Phòng trừ giặc lửa nụ cười yên vui!

(Thảo Nguyên)



## Chuyện Vui!

### Lính cứu hỏa và người yêu

Lính cứu hỏa: Bây giờ chúng ta chơi trò xe cứu hoả nhé.

Người yêu: Chơi như thế nào?

Lính cứu hỏa: Anh sẽ để những ngón tay của anh chạy trên đùi em, đến khi nào em muốn dừng lại thì hãy nói "Đèn đỏ"...^^"

Người yêu: Cũng được...

Một vài giây sau:

Người yêu: ĐÈN ĐỎOOOOOO!!!

Lính cứu hỏa: Xe cứu hoả không phải dừng khi đèn đỏ em à...

Thông tin được phát hành nhằm mục đích giới thiệu tới người đọc những tin tức về các công nghệ mới, các quy định pháp luật mới, các sản phẩm của Tập đoàn Rosenbauer phù hợp với đặc thù của Việt Nam, các thông tin hướng dẫn sử dụng và bảo quản sản phẩm, các câu chuyện về người lính cứu hỏa, v...v... Thông tin sử dụng được trích dẫn từ các bản tin của Tập đoàn Rosenbauer, các cơ quan quản lý nhà nước về PCCC & CNCH, các trang thông tin trong nước, v...v... và chỉ nhằm mục đích tham khảo.

Chúng tôi hy vọng những bản tin định kỳ này sẽ góp một phần nhỏ bé giúp các cán bộ chiến sĩ CS PCCC quả cảm có thêm thông tin để phục vụ cho công việc đầy khó khăn gian khổ nhưng cũng rất vẻ vang và đáng tự hào.

Ý kiến đóng góp và thông tin có thể gửi cho Nhóm biên tập theo số fax: (04) 3938 8627, hoặc địa chỉ Email: [thongtincongnheppccc@ndtcgroup.com.vn](mailto:thongtincongnheppccc@ndtcgroup.com.vn), hoặc địa chỉ bưu điện dưới đây. Xin chân thành cảm ơn!

## Thư ngỏ

Đối với ban lãnh đạo và toàn thể cán bộ, nhân viên của Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật NDTC, hoạt động trong lĩnh vực ứng dụng công nghệ và phương tiện, trang thiết bị PCCC & CNCH không đơn thuần là một công việc kinh doanh, cũng không phải chỉ là một nghề nghiệp, mà là một sứ mệnh. Với mong muốn được góp sức vào quá trình ứng dụng và trang bị những công nghệ và trang thiết bị tốt nhất, nhằm hỗ trợ các cán bộ, chiến sĩ và các đội PCCC & CNCH có được những phương tiện chữa cháy và cứu hộ hiệu quả nhất, góp phần giảm thiểu thiệt hại về con người và tài sản trong những vụ hỏa hoạn, cũng như có được những thiết bị bảo vệ và bảo hộ tốt nhất khi phải đối mặt với những hiểm nguy có thể đe dọa đến tính mạng khi tham gia chữa cháy hoặc thực hiện công tác cứu hộ. Với mong muốn đó, chúng tôi hy vọng rằng, thông qua ấn phẩm "Thông tin Công nghệ Phòng cháy Chữa cháy" này, các quý vị lãnh đạo, cán bộ và chiến sĩ của lực lượng cảnh sát PCCC & CNCH có thể tham khảo những thông tin mới nhất về công nghệ và các sản phẩm PCCC & CNCH, các thông tin nghiệp vụ hữu ích và cùng nhau chia sẻ những câu chuyện ý nghĩa và cảm động về sự hy sinh của người lính cứu hỏa.

Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật NDTC xin được gửi tới các quý vị lãnh đạo, cán bộ và chiến sĩ của lực lượng cảnh sát PCCC & CNCH cũng như các đội PCCC cơ sở lời kính chúc sức khỏe, hạnh phúc, thành công và luôn hoàn thành tốt sứ mệnh cao cả của mình.

## Nguyễn Đỗ Tùng Cương Tổng Giám đốc

NDTC.Trading  
(Công ty thành viên của NDTC Group).



© 2010-2011 Copyright by NDTC Trading. All rights reserved.

### Liên hệ:

**Trụ sở chính:** Tầng 1, Trung tâm Quốc tế, 17 phố Ngô Quyền, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam  
**Điện thoại:** (+84.4) 3938 8628 - 3938 8629  
**Số Fax:** (+84.4) 3938 8627  
**Email:** [headoffice@ndtcgroup.com.vn](mailto:headoffice@ndtcgroup.com.vn)  
**Website:** <http://www.ndtctrading.com.vn>  
<http://www.ndtcgroup.com.vn>