

إعادة إشعال القوس بعد انقطاعه عند مرور التيار بالصفير. ويتم طرد الغازات بشدة إلى الجو من الطرف الأعلى للأنبوبة.

ويستخدم هذا النوع من المصهرات في الأماكن الخارجية وخاصة لحماية الخطوط الهوائية والمحولات المركبة على الأعمدة (Pole – Mounted Transformers) بشرط ألا يزيد تيار القصر عن ٣٠٠٠ أمبير. ومن أهم مزايا هذه المصهرات هي سهولة استبدال أنبوبة الانصهار ورخص ثمنها وإمكانية استخدام أنواع مختلفة من الأنابيب على نفس الحامل. ومن مزاياها أيضا إمكانية استغلال انصهار العنصر وشدة اندفاع الغازات في إسقاط المصهر بأكمله إلى أسفل بحيث تصبح أطراف المصهر معزولة تماما عن جهد الخط ويعطي المصهر في وضعه هذا دليلا مرئيا واضحا لانصهاره مما يسهل مهمة تحديد مكان الفصل.

٢. المصهرات المفرغة (Vacuum Fuses)

لا تختلف هذه المصهرات في تصميمها وتشغيلها عن مصهرات الطرد إلا في أنها محكمة تماما ولا يعتمد قطع التيار على طرد الغازات وإنما يعتمد على العزل الكهربائي الممتاز للفرغ الذي يمنع إعادة إشعال القوس الكهربائي بعد مرور التيار بالصفير. وتصمم أقطاب هذه المصهرات بنفس الطريقة التي تصمم بها أقطاب القواطع المفرغة بحيث يمكن تحريك القوس الكهربائي على سطحها . والميزة الأساسية لهذا النوع من المصهرات هي صغر حجمها وإمكانية استخدامها في الأماكن المغلقة.

ب . المصهرات التي تحد من التيار (Current Limiting Fuses)

يتميز هذا النوع من المصهرات بخاصية الحد من قيمة تيار القصر وذلك بفتح الدائرة قبل أن يصل هذا التيار إلى قيمته العظمى المتوقعة (Prospective Peak Current) خلال النصف دورة الأول شكل (١.٢). وأقصى تيار (I_D) يسمح المصهر بمروره يعرف بتيار القطع (Cut - Off Current) أو بتيار الذروة المسموح مروره. والحد من قيمة تيار القصر يقي المعدات من التلف نتيجة للإجهادات الحرارية والكهروميكانيكية. فمعيار الطاقة الحرارية المولدة في الشبكة أثناء فترة الخطأ هو حاصل ضرب مربع القيمة الفعالة للتيار المار في المصهر والزمن المنصرف حتى إزالة القصر ($I^2 t$) .