

تدور مركبة الفضاء المحتوية على اطقم بداخلها حول الأرض بسرعة ثمانية كيلو مترات في الثانية تقريباً (مسافة أميال في الثانية)، ونقل تلك السرعة تدريجياً حتى تصل إلى الصفر قبيل هبوط المركبة على الأرض، ويمكن التغلب على المخاطر الناتجة عن تلك السرعة الشديدة باستخدام المظلة الواقية، والتي يمكنها تهيئة المركبة لمواجهة الحرارة الشديدة، وضغط الهواء الناشئ عن اصطدام المركبة نتيجة السرعة الشديدة في طبقات الجو العليا، تستخدم مركبات الفضاء صواريخ كبح السرعة، التي تعمل على الإبطاء قليلاً من سرعة المركبة، وتقوم الجاذبية الأرضية بعد ذلك بشد المركبة للهبوط على سطح الأرض، وتبدأ الدقائق الأخيرة من رحلة المظلات التي تعمل كمرساة عائمة للكبسولة الفضائية، فتهبط أولاً صغرى باقي المظلات الكبرى، توسيو الكبسولات الفضائية الأمريكية - مثل ميريكوري وجيميني - في الماء، بينما تهبط الكبسولات الفضائية الروسية على اليابسة.