

هو تحديد الخواص الميكانيكية للمادة تحت تحميل الشد المحوري. تشمل الأهداف الرئيسية لاختبار الشد ما يلي: 1. قوة الخضوع وقوة الشد القصوى: يساعد الاختبار في تحديد مقاومة الخضوع، وهي النقطة التي تبدأ عندها المادة بالتشوه اللدن، وهي أقصى إجهاد يمكن أن تتحمله المادة قبل التكسر. والتي تشير إلى قدرتها على التشوه تحت ضغط الشد قبل التكسر. يتم تقييم ذلك غالباً عن طريق قياس الاستطالة وتقليل مساحة المقطع العرضي للعيينة أثناء الاختبار. 3. معامل يونج: يستخدم الاختبار لحساب معامل يونج أو معامل المرونة، بشكل عام، يوفر اختبار الشد رؤى قيمة حول السلوك الميكانيكي للمواد، بما في ذلك الطيران والسيارات والبناء والتصنيع.