



TAPA SİSTEMLERİ

Roketsan tapa teknoloji merkezi'nde farklı çaptaki füze, topçu roketi ve mühimmatlara yönelik tapa tasarım, kalifikasyon, üretim ve teslimat faaliyetleri yürütülmektedir.

Roketsan üretimi uzun menzilli 122 mm roketler için yaklaşmalı tapa üretimleri; CİRİT, L-UMTAS, UMTAS ve OMTAS Füzeleri için elektromekanik tapa üretimleri; MAM-L ve MAM-C Akıllı Mühimmatları için elektromekanik tapa üretimleri; DSH Roketi için elektromekanik tapa üretimleri, TRG-230 Füzesi için yaklaşmalı tapa üretimleri, KARAOK Füzesi için elektromekanik tapa doğrulama/kalifikasyon çalışmaları, Vurucu İHA'lar için

elektromekanik/elektronik tapa kompleksi geliştirme çalışmaları, Lazer Güdümlü Mini Füze Tapası geliştirme faaliyetleri ve TÜBİTAK SAGE tarafından geliştirilmekte olan ve Uçak Bombaları ile SOM Füzeleri'nde kullanımı planlanan TST-101 Tapası'nın geliştirme ve doğrulama sürecine yönelik test desteği ve TST-101 Tapası'nın Roketsan'da seri üretimine yönelik hazırlık çalışmaları yürütülmektedir.

Tapa Teknoloji Merkezi bünyesinde MIL-STD-1316 ve STANAG-4187'ye göre sistem mühendisliği yaklaşımı ile tasarlanıp geliştirilen tapalar, MIL-STD-331 ve MIL-STD-810'a göre test edilmektedir.

TEST ALTYAPISI

İklimlendirme Test Kabinleri

Yansımaz Oda

Jolt/Jumble Test Ekipmanları

1,5 m ve 12 m Düşürme Test Ekipmanları

ESD Test Ekipmanı

HALT / HASS Test Ekipmanı

Patlatma Test Ekipmanı

Santrifüj Test Ekipmanları

Titreşim Test Ekipmanı

X-Ray Muayene Cihazları

Endoskopik Muayene Cihazı



ROKET TAPALARI

107 mm ROKET ÇARPMA TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Mekanik
Çap	40 mm
Boy	123 mm
Girinti Boyu	46 mm
Ağırlık	637 g
Çalışma	Çarpma [Hassas / Kısa Gecikmeli / Uzun Gecikmeli]
Kurulma Koşulu	Dönü
Kurulma	14.000 rpm
Referans Standart	MIL-STD-331
Çevresel Testler	MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



122 mm ROKET ÇARPMA TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Mekanik
Çap	64 mm
Boy	196 mm
Girinti Boyu	55 mm
Ağırlık	740 g
Çalışma	Çarpma [Hassas / Kısa Gecikmeli / Uzun Gecikmeli]
Kurulma Koşulu	İvme
Kurulma	25g
Referans Standart	MIL-STD-331
Çevresel Testler	MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



122 mm ROKET YAKLAŞMALI TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	64 mm
Boy	233 mm
Girinti Boyu	54 mm
Ağırlık	740 g
Çalışma	Yaklaşmalı [1-15 m], Çarpma, Zaman Ayarlı [0-200 s]
Kurulma Koşulu	İvme
Kurulma	25g
Emniyet Kurma	İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



300 mm GÜDÜMLÜ ROKET YAKLAŞMALI TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	80 mm
Boy	224 mm
Girinti Boyu	57 mm
Ağırlık	2.400 g
Çalışma	Yaklaşmalı [1-15 m] Çarpma, Zaman Ayarlı [0-200 s]
Kurulma Koşulu	İvme
Kurulma	25g
Emniyet Kurma	İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



DENİZALTI SAVUNMA HARBİ ROKETİ TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	60 mm
Boy	200 mm
Girinti Boyu	200 mm
Ağırlık	1.500 g
Çalışma	Çarpma, Zaman Ayarlı [1-60 s]
Kurulma Koşulu	İvme ve Dönü
Kurulma	25g / 500 rpm
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-331 MIL-STD-810
Çalışma Sıcaklığı	-10°C / +50°C
Statü	Seri Üretim



FÜZE TAPALARI

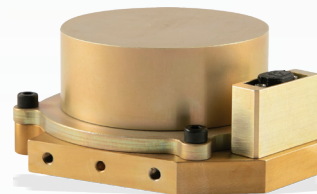
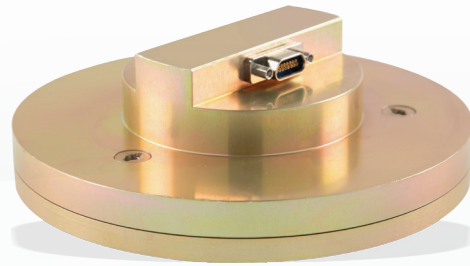
CİRİT [2,75"] FÜZE TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	40 mm
Boy	55 mm
Ağırlık	125 g
Çalışma	Çok Maksatlı Parça Tesirli Termobarik HB Tapası
Kurulma Koşulu	İvme
Kurulma	30g
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-35°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



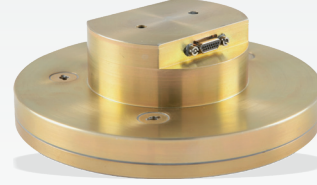
OMTAS / UMTAS / L-UMTAS TANKSAVAR FÜZE TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	80 mm / 135 mm
Boy	40 mm / 50 mm
Ağırlık	315 g / 667 g
Çalışma	Tandem Zırh Delici HB için Ön ve Ana Tapa Seti Parça Tesirli HB Tapası
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-35°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



MİNİ AKILLI MÜHİMMAT [MAM-L] TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	135 mm
Boy	50 mm
Ağırlık	660 g
Çalışma	Parça Tesirli Zırh Delici ve Termobarik HB Tapası
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-35°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



MİNİ AKILLI MÜHİMMAT [MAM-C] TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	62 mm
Boy	100 mm
Ağırlık	385 g
Çalışma	Çok Maksatlı Parça Tesirli HB Tapası
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-35°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



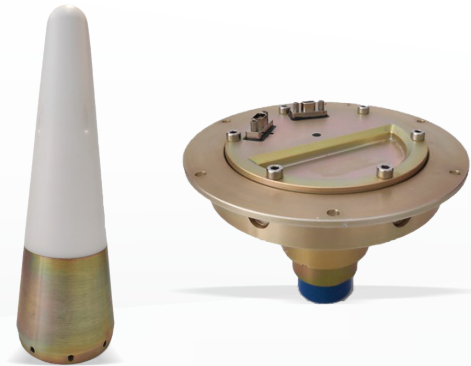
TRG-300 KAPLAN FÜZE TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	85 mm / 195 mm
Boy	205 mm / 75 mm
Ağırlık	2.000 g / 1.600 g
Çalışma	Çarpma / Yaklaşmalı [10-15 m]
Kurulma Koşulu	İvme
Kurulma	30g
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Hedef Algılama	Harici Yaklaşma Sensörü
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-30°C / +71°C
Statü	Seri Üretim



TRG-230 FÜZESİ YAKLAŞMALI TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	80 mm / 115 mm
Boy	330 mm / 100 mm
Ağırlık	2.200 g / 700 g
Çalışma	Çarpma / Yaklaşmalı [1 - 15 m]
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Hedef Algılama	Harici Yaklaşma Sensörü
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-30°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



KARAOK TANKSAVAR FÜZESİ TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	60 mm / 72 mm
Boy	40 mm / 60 mm
Ağırlık	200 g / 400 g
Çalışma	Tandem Zırh Delici HB için Ön ve Ana Tapa Seti
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-32°C / +55°C
Statü	Doğrulama - Kalifikasyon



LAZER GÜDÜMLÜ MİNİ FÜZE TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	40 mm
Boy	50 mm
Ağırlık	115 g
Çalışma	Parça Tesirli HB Tapası
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-810 MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-30°C / +50°C
Statü	Geliştirme

MÜHİMMAT TAPALARI

20 mm M56 FİŞEK TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Çap	17 mm
Boy	31.6 mm
Girinti Boyu	9.6 mm
Ağırlık	22 g
Çalışma	Çarpma
Kurulma Tipi	İvme ve Dönü
Kurulma	120.000g, 830 rps
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Seri Üretim



RST-100 TOPÇU MÜHİMMATI TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Mekanik
Boyutlar	MIL-STD-333'e Uygun
Ağırlık	700 g [en fazla]
Çalışma	Çarpma [Hassas / Kısa Gecikmeli / Uzun Gecikmeli]
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi Otomatik Yükleme için Emniyetli
Kurulma İvmesi	> 1.000g
Kurulma Dönüsü	> 1.500 rpm
Max. İvme	24.000g
Max. dönü	24.000 rpm
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-331
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Geliştirme



RST-500 ÇOK MAKSATLI TAPA TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Çok Maksatlı
Boyutlar	MIL-STD-333'e Uygun
Ağırlık	700 g [En Fazla]
Çalışma	Çarpma, Yaklaşmalı, Zaman Ayarlı
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Kurulma ivmesi	>1.000g
Kurulma dönüşü	>1.500 rpm
Max. İvme	24.000g
Max. dönü	24.000 rpm
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-331
Tapa Ayarlama	Temassız Programlama Ünitesi AOP-22'ye Uygun
Çalışma Sıcaklığı	-40°C / +60°C
Statü	Geliştirme



VURUCU İHA MÜHİMMATİ [RİHAM-C] TAPASI TEKNİK ÖZELLİKLER

Tip	Elektromekanik
Çap	62 mm
Boy	100 mm
Ağırlık	400 g
Emniyet Kurma	Bağımsız İki Ayrı Emniyet Önlemi
Referans Standart	MIL-STD-1316
Çevresel Testler	MIL-STD-331 MIL-STD-810
Elektriksel Arayüz	RS-485
Çalışma Sıcaklığı	-35°C / +60°C
Statü	Geliştirme



TAPA AYARLAMA ÜNİTELERİ

TEMASSIZ TAPA PROGRAMLAMA ÜNİTESİ TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma	Temassız Tapa Programlama
Ağırlık	< 1.000 g
Ölçüler	100 x 255 x 85 mm
Tapa Sistemleri	AOP-22'de Tanımlı Tapalar ile Uyumludur
Arayüz	RS-232 [9600 Band; 8 Bit, 1 Stop Bit]
Çalışma Sıcaklığı	-35°/+60°C



TAPA AYARLAMA ÜNİTESİ TEKNİK ÖZELLİKLER

Çalışma	Yaklaşmalı Tapa Ayarlama Ünitesi
Ağırlık	< 1.000 g
Ölçüler	77 x 181 x 50 mm
Tapa Sistemleri	122&300 mm Roketleri Yaklaşmalı Tapaları
Arayüz	Mini USB
Çalışma Sıcaklığı	-30° / +60°C

