

TORQUÍMETRO ELECTRÓNICO
INTELIGENTE

SKILL TORK +

**MIDA EL PAR Y DEMUESTRE
EL RESULTADO.**

Medición de par, ensayos de apriete y
apertura, y control de todo tipo de
envases y conjuntos roscados.
Del control rutinario a las aplicaciones
más exigentes, con la Opción +.

- Pantalla táctil de 5" (800×600): veredicto Pass / Fail inmediato tras la medición.
- Sensores de 1 a 25 N·m, en sentido horario y antihorario.
- Opción +: programas de aplicación avanzados, gestión de lotes, conformidad normativa y comunicación, ahora disponibles en toda la gama ACRN.
- Software integrado con servidor web: exportación de resultados sin instalar nada en su PC.



1→25

N·M · CAPACIDAD DE
PAR

7

MODELOS DE
PROGRAMAS

5"

PANTALLA TÁCTIL A
COLOR

±0,3 %

ESCALA COMPLETA

PRESENTACIÓN

UN EQUIPO, DOS NIVELES DE USO.

SKILLTORK cubre el control diario. La Opción + añade programas de aplicación, gestión de lotes y conformidad normativa: la misma Opción + que en todas las máquinas ACRN.



01 / SIMPLICIDAD

Listo para medir

Desde su salida de fábrica, el equipo mide: sensor integrado, umbrales por producto, veredicto inmediato.

02 / ADAPTABILIDAD

Una amplia gama de sistemas de sujeción

Cuatro topes con amarre rápido de serie; cubos de agarre, elevadores y sujeción a medida opcionales.

03 / ESCALABILIDAD

La Opción + bajo demanda

Programas, estadísticas y conformidad farmacéutica: más funciones sin cambiar de equipo.

04 / CONECTIVIDAD

Conectado a su sistema

USB, WiFi, Ethernet y software integrado con servidor web: exportación de resultados e integración directa en su sistema de información.

Controlados con SKILLTORK

Cualquier producto cuyo cierre deba resistir y poder reabrirse.



ALIMENTACIÓN
BOTELLAS Y FRASCOS



FARMACIA
FRASCOS Y BOMBAS



COSMÉTICA
PERFUMES



COSMÉTICA
TARROS



PETROQUÍMICA
LATAS Y BIDONES

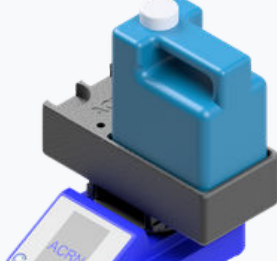
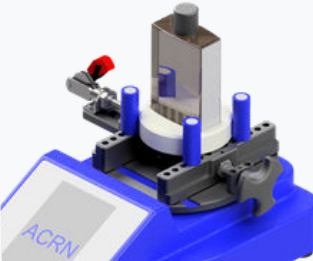
LA SUJECCIÓN

LA SUJECCIÓN ADECUADA PARA CADA FORMA.

Una medición fiable empieza por una buena sujeción: un envase que gira o se deforma falsea el par.

El SKILLTORK admite todos los sistemas de sujeción ACRN, desde la sujeción estándar suministrada hasta la mecanizada a medida para su referencia.

SISTEMAS DE SUJECCIÓN

	✓ INCLUIDA DE SERIE CON EL EQUIPO. Sujeción rápida de 4 topes Cuatro topes ajustables con cierre de palanca: centrado inmediato y apertura rápida entre dos muestras. Para cuerpos cilíndricos y cuadrados.		
	OPCIÓN Grip-cubes Cubos antideslizantes para cuerpos blandos, deformables o resbaladizos.		OPCIÓN Elevadores Grip-cubes Elevan el punto de agarre hacia la parte alta del cuerpo: el tope queda a la altura de medición.
	OPCIÓN A MEDIDA Bandeja para bidón Para bidones, incluso con el tapón descentrado: cuna impresa en 3D según su referencia.		OPCIÓN A MEDIDA Cuna a medida Impresa en 3D con la forma de su botella, la sujeta perfectamente durante la medición.

SUJECIONES HISTÓRICAS ACRN: SIGUEN DISPONIBLES

	HISTÓRICO Sujeción con mordazas en V Autocentrado con mordazas en V, ideal para envases cilíndricos.		HISTÓRICO Sujeción con mordazas Agarre firme para una sujeción reforzada.		OPCIÓN Útil de maniobra Para tapón estriado, con barra en T y mordaza adaptada.
---	---	---	--	---	--

A MEDIDA

Envíenos sus muestras (la más grande y la más pequeña): le propondremos la sujeción adecuada y validaremos el agarre antes de la fabricación.

FICHA TÉCNICA

FICHA TÉCNICA.

**25 N·M**SENSOR
MÁXIMO**5"**PANTALLA
TÁCTIL**8 GB**MEMORIA
DE DATOS

SUMINISTRADO CON

Cable de alimentación

Un sistema de sujeción

Certificado de calibración

Manual de usuario

METROLOGÍA Y CONFORMIDAD

Certificado de calibración con trazabilidad
COFRAC suministrado con el equipo. Recordatorio
programable de vencimiento de la calibración.

MEDICIÓN

Capacidad de par	1 / 2 / 5 / 10 / 25 N·m
Sentido de medición	Horario y antihorario
Método de medición	Pico · seguimiento · pico + puesta a cero automática
Precisión	±0,3 % de la escala completa
Resolución	0,001 N·m
Frecuencia de muestreo	5000 Hz
Protección	IP reforzado
Diámetro máximo de la muestra	120 mm

INTERFAZ

Pantalla	5" táctil · 800×600
Visualización	Curva en tiempo real · gráfico de barras Pass / Fail

PROGRAMAS Y ENSAYOS

Programas	Ilimitado · 7 modelos
Gestión de lotes	Sin lote · simple · avanzado
Usuarios	Permisos · Contraseña · Nominativo
Campo libre	Personalizable, asociado a cada medición

COMUNICACIÓN

Conectividad	2 puertos USB · WiFi · Ethernet · RS232
Software integrado	Servidor web · Exportación de datos
Exportación	CSV · PDF

OPCIONES

Opción +	Programas avanzados, lotes y estadísticas
Conformidad y trazabilidad	ALCOA+ · 21 CFR 11 · registro de auditoría
Comunicación avanzada	FreeWeigh · OPC · VNC · Modbus
Sujeción y motorización	Cubos de agarre · REPEATORK

EQUIPO Y ENTORNO

Alimentación	12 V (adaptador de red) · batería 9000 mAh (opcional)
Dimensiones	L210 × P330 × H150 mm
Peso	3 kg
Condiciones de uso	5 → 35 °C · humedad < 90%
Idiomas	FR · EN · ES · IT · DE (otros bajo pedido)

SERVICIO

Servicios	Instalación · cualificación DQ / IQ / OQ
Garantía	2 años

COMPARATIVO

EL MISMO EQUIPO. DOS NIVELES DE SOFTWARE.

El hardware es idéntico en todos los casos: es el equipo que usted recibe, descrito a continuación. Solo el software distingue las dos secciones: lo que incluye de serie el SKILLTORK y lo que añade la Opción +.

El equipo

IDÉNTICO EN AMBOS CASOS

Sensor 1 → 25 N·m

Pantalla táctil 5" (800×600)

4 topes con amarre
rápido

USB · WiFi · Ethernet · RS232

Software integrado (servidor web)

SKILLTORK

INCLUIDO

01 Programas Basic & Essential

Medición de par, lote simple, conformidad de cada medición

02 Pass / Fail en tiempo real

Gráfico de barras y veredicto sobre la medición, umbrales por producto

03 Permisos por tipo de usuario

Operario · Usuario clave · Administrador

04 Exportación y conectividad básica

USB · WiFi · Ethernet · RS232 · servidor web · CSV / PDF

Opción +

ADEMÁS

+ Programas avanzados

Pico simple, doble pico, picos múltiples (hasta 10), entre dos umbrales

+ Normas de control

Modelos ASTM/ISO y modelo a medida, despleables en todo el parque de equipos.

+ Lotes avanzados y estadísticas

Varios lotes en paralelo, cierre de lote, conformidad calculada por lote

+ Cuentas nominativas

Permisos por grupo

+ Conformidad y trazabilidad**PAQUETE OPCIONAL**

ALCOA+ · FDA 21 CFR Parte 11 · registro de auditoría · Active Directory

+ Comunicación avanzada**PAQUETE OPCIONAL**

FreeWeigh · OPC · VNC · Modbus · Control remoto

+ Compatibilidad con REPEATORK**EQUIPO SEPARADO**

Permite conectar el brazo motorizado REPEATORK (equipo independiente): apertura sin esfuerzo y ciclos repetibles. Solo compatible con la Opción +.

→ ACTIVACIÓN

Al realizar el pedido o más adelante, en el mismo equipo y con la misma lógica en todas las máquinas ACRN.

PROGRAMAS ESPECÍFICOS DE APLICACIÓN

UN PROCEDIMIENTO DE ENSAYO, NO UNA SIMPLE LECTURA.

Fuera del modo básico, todo se basa en programas configurables, creados a partir de modelos predefinidos y ajustados a sus criterios internos o normas de control.

Número ilimitado de programas.

SKILLTORK: programas estándar

INCLUIDO

MODELO 01

Directo

Medición directa del par sin programa: gire y lea el valor máximo.

CONTROL PUNTUAL



MODELO 02

Básico

Programa sencillo con umbrales alto y bajo: veredicto Pass / Fail en cada medición.

CONTROL RUTINARIO



RECUERDE

Número ilimitado

Tantos programas como referencias: cada uno se selecciona en pantalla antes del ensayo.

TODO EL PARQUE

Opción + · Programas profesionales avanzados

ADEMÁS

MODELO 03

Pico simple

Detección del pico de apertura o de cierre, con su valor y su instante.

TAPONES ESTÁNDAR



MODELO 04

Doble pico

En un mismo ensayo, dos picos distintos: la rotura del precinto de garantía y, a continuación, el desenroscado.

PRECINTOS DE GARANTÍA



MODELO 05

Picos múltiples

Hasta 10 picos en un solo ciclo, cada uno con su instante y comparado con su umbral.

CIERRES COMPLEJOS



MODELO 06

Entre dos umbrales

El par se evalúa en un rango angular definido, no en un punto aislado.

CONJUNTOS ROSCADOS

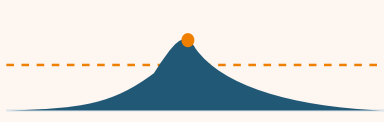


MODELO 07

Normas ASTM/ISO

Modelos conformes a las normas de control, desplegables en todo el parque de equipos.

REQUISITO NORMATIVO



A MEDIDA

Un modelo de programa propio de su empresa.

Un plan de ensayo definido con usted según sus criterios internos y desplegado en todos sus equipos. Ejemplo: sensor doble par/fuerza para un ensayo CRC.

MÉTODO PROPIO

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

NO SOLO MIDE. DECIDE Y GARANTIZA LA TRAZABILIDAD.



Trazabilidad de lotes, 3 niveles

A ELEGIR

- 01 **Sin lote**
Medición aislada, fechada y atribuida a su usuario.
- 02 **Lote simple**
El número de lote se introduce una sola vez y se repite en cada medición.
- 03 **Lotes avanzados**
Apertura, cierre, varios en paralelo, con estadísticas por lote. **Opción +**

Gestión de accesos por usuario, 3 modos

A ELEGIR

- 01 **Ninguno**
Acceso libre: el equipo está abierto a todos los operarios del puesto.
- 02 **Simple**
Operario · Usuario clave · Administrador, mediante contraseña.
- 03 **Nominativo**
Identificación nominativa única, o a través de Active Directory. **Opción +**

Campo libre personalizable

A SU MEDIDA

- Un campo que usted define («Equipo», «Línea», «Puesto», «N.º de orden de fabricación») se asocia a cada medición y se incluye en la exportación. Cada programa conserva su propio valor.

Capacidad

SIN LÍMITE

8 GB

ALMACENAMIENTO
INTEGRADOENSAYOS Y
LOTES

SECTOR FARMACÉUTICO · CONFORMIDAD Y TRAZABILIDAD

OPCIÓN +

ALCOA+ · FDA 21 CFR PARTE 11

Para las industrias farmacéutica y sanitaria, donde cada medición debe permanecer atribuible, legible e inalterable hasta la auditoría.

- **Acceso**
Identificación nominativa única, o a través de Active Directory.
- **Registro de auditoría**
Valor antes/después, no modificable.
- **Exportación**
Archivos CSV y PDF desde el servidor web.
- **Datos**
Conservación garantizada, eliminación bloqueada.
- **Fecha y hora**
Sincronización NTP.
- **Copia de seguridad**
Configuración, programas y resultados restaurables.

ACCESORIOS Y OPCIONES

COMPLETE SU PUESTO DE CONTROL.

Impresión, trazabilidad, protección y sujeción de muestras: los accesorios ACRN se añaden al Skilltork con el pedido o más adelante. Los servicios de instalación y cualificación acompañan la puesta en marcha.

IMPRESIÓN Y TRAZABILIDAD

OPCIÓN

Impresora térmica Safescan

Ticket de medición impreso en el puesto, con valor, veredicto y lote.

OPCIÓN

Impresora matricial Epson

Impresión en rollo de papel, para un archivo en papel duradero.

OPCIÓN

Escáner de códigos de barras

Escáner láser USB inalámbrico: registro del lote o del producto sin teclado.

PROTECCIÓN Y PUESTO DE TRABAJO

OPCIÓN

Visera de protección de pantalla

Protege la pantalla táctil de salpicaduras y golpes.

OPCIÓN

Base de fijación

Fija el Skilltork en una mesa o en la pared para un puesto estable.

SUJECIÓN DE MUESTRAS

OPCIÓN

Topes de silicona H20 / H60 / H90

Juegos de 4 topes para adaptar la sujeción a la altura y la forma del envase.

OPCIÓN

Elevador para muestras pequeñas

Con rueda de ajuste, para frascos pequeños.

SERVICIOS

Puesta en marcha por videollamada o in situ con un técnico de ACRN
Cualificación IQ / OQ / QC in situ

PARA IR MÁS ALLÁ

TORQUÍMETRO REPEATORK

Pase a la versión motorizada para obtener una repetibilidad y una precisión óptimas, y reducir los trastornos musculoesqueléticos (TME) ligados a la apertura repetida. Adoptada por los sectores cosmético, farmacéutico y alimentario.

MODO 01**Simple**

Enroscado y desenroscado estándar: ideal para controles en serie a pie de línea.

MODO 02**Avanzado**

Control por ángulo o por par: para especificaciones de apriete precisas.

MODO 03**Calidad**

Par de apertura + reapriete: protocolo completo de control de calidad.



REPEATORK · TORQUÍMETRO MOTORIZADO

± 0,3 %

REPETIBILIDAD

3×

AHORRO DE TIEMPO

3

MODOS DE FUNCIONAMIENTO

LA OFERTA GLOBAL DE ACRN

**ASESORAMIENTO,
CALIBRACIÓN, ESTANQUEIDAD.**

Puesta en marcha de ensayos, calibración y mantenimiento in situ o en el laboratorio de metrología de ACRN. Experiencia en ensayos de estanqueidad de envases y ensayos dinamométricos. Respuesta en 48 horas hábiles.

CONTACTO

ACRN · PARC D'ACTIVITÉS DU
MOULIN D'ECALLES
76750 BUCHY · FRANCIA

Tel. +33 (0)2 32 80 81 40 · Fax +33 (0)2 32 80
14 44

commercial@acrn.fr · www.acrn.fr

Las principales empresas industriales confían en nosotros desde hace muchos años.

