

HYDRAULIC TEST BENCH FOR ACTUATORS

BANC DE TEST VERINS HYDRAULIQUES



➤ GENERAL FEATURES

The BAH 4227 test bench is a stationary bench for linear actuators/jacks testing. Powered by an independent hydraulic station, load tests are performed up to 5000 Psi in dynamic, up to 11 000 Psi in static (option). The bench is dedicated to periodic checks, repair and overhaul purpose, fatigue or homologation.

Tests are run in an automatic way or in a step by step manual way with process control based on force or on displacement. Programming and result analysis are managed from a user friendly HMI with dynamic synoptic, graph display and test report editing.

This bench includes particularly :

- an opposite jack applying counterforce on jack under test,
- a sliding trolley mounted between heads of under test jack and opposite jack,
- a mechanical frame with sliding safety casing
- an electrical cabinet with touchscreen for supervision.

This test bench can be used in parallel with BAH4214 (non-rotary accessories) and/or BAH1662 (rotary accessories) test benches, with shared hydraulic power station.

➤ OPTIONS

- R - Second counterforce jack, low load (50 daN)
- S - Static test 11 000 Psi max (hand pump)

➤ CARACTERISTIQUES GENERALES

Le banc BAH 4227 est un banc fixe pour le test de vérins linéaires. Doté d'une génération hydraulique indépendante il permet de mener des essais jusqu'à 340 Bar en dynamique et 1000 Bar en statique (option) pour des contrôles périodiques de conformité, de la réparation, de l'endurance ou de l'homologation.

Les essais, conduits en mode automatique ou manuel (pas à pas), sont asservis en déplacement ou en effort. Programmation et analyse des résultats sont gérées au travers d'une IHM ergonomique avec synoptique dynamique, graphes et édition d'un PV d'essai.

Ce banc intègre en particulier :

- un vérin antagoniste pour exercer une contre charge sur le vérin en test,
- un chariot guidé sur rail assurant la liaison entre vérin de test et vérin antagoniste,
- un bâti avec capot de sécurité coulissant,
- Une armoire électrique et écran tactile pour la supervision.

Ce banc d'essai peut être associé aux bancs BAH4214 (composants non tournants) et/ou BAH1662 (composants tournants) avec lesquels il partage alors la génération hydraulique.

➤ OPTIONS

- R - Second vérin antagoniste, faible charge (50 DaN)
- S - Essai statique 1 000 Bar max (pompe à main)

HYDRAULIC TEST BENCH FOR ACTUATORS

BANC DE TEST VERINS HYDRAULIQUES

BAH4227

U

40

5

R-S

Model /
Modèle

Fluid /
Fluide

Voltage /
Tension

Frequency /
Fréquence

Options /
Options

U = Mineral Oil
S= Skydrol

40 = 400V
44 = 440 V
48 = 480V

5 = 50 Hz
6 = 60 Hz

See sheet 1
Voir page 1

WEIGHT AND DIMENSIONS (Test bench)

Length	4 600 mm
Width	1 000 mm
Height	1 700mm
Weight	1 350 kg

HYDRAULIC FEATURES

Fluid	Skydrol (Hyjet IV/V or equivalent) Mineral oil (MIL-H-5606 or MIL-H-83282)
Dynamic pressure	adjustable 100-5000 Psi
Static pressure (Option)	11 000 Psi max
Maximum Flow	27 USgpm
Filtration	class 5, AIR 1653A or NAS 1638 norms

LOAD/DISPLACEMENT FEATURES

Maximum Dynamic Load	10 tons US
Maximum static load (option)	30 tons US
Maximum stroke	24 inches
Maximum Jack length (full open)	78 inches
Maximum speed	12 inches/s

MEASUREMENT ACCURACY

Pressure : $\pm 0,5\%$ of full scale
Flowmeter : $\pm 0,5\%$ of measured value
Load cell : $\pm 0,5\%$ of full scale
Displacement sensor : $\pm 0,015\%$ of full scale
Speed sensor : $\pm 0,5\%$ of full scale
Temperature : $\pm 1,8^\circ\text{F}$

OPERATING CONDITIONS

Ambient temperature from +32 up to 104°F
--

POIDS ET DIMENSIONS (banc)

Longueur	4 600 mm
Largeur	1 000 mm
Hauteur	1 700 mm
Masse	1 350 kg

CARACTÉRISATIONS HYDRAULIQUES

Fluide	Skydrol (Hyjet IV/V ou équivalent) Huile minérale (MIL-H-5606 or MIL-H-83282)
Pression dynamique	ajustable 7-340 Bar
Pression statique (Option)	1 000 Bar max
Débit maximal	100 lpm
Filtration	classe 5, normes AIR 1653A ou NAS 1638

CARACTÉRISTIQUES EFFORT/DÉPLACEMENT

Charge dynamique maximum	100 kN
Charge statique maximum(option)	300 kN
Course maximum	600 mm
Longueur max vérin déployé	2 m
Vitesse maximum	300 mm/s

PRÉCISION DE MESURE

Pression : $\pm 0,5\%$ de la pleine échelle
Débitmètre: $\pm 0,5\%$ de la valeur mesurée
Force : $\pm 0,5\%$ de la pleine échelle
Déplacement : $\pm 0,015\%$ de la pleine échelle
Vitesse : $\pm 0,5\%$ de la pleine échelle
Température : $\pm 1^\circ\text{C}$

CONDITIONS D'UTILISATION

Température ambiante de 0 à +40°C
