



# BANC D'ESSAI DE RÉGULATION PC POUR MOTEURS M53 ET M88

## Description du projet

Conception, réalisation et intégration en rang 1 d'un banc de test. Essai complet en automatique de : Pompe et Régulateur PC M53 • Pompe de gavage M53 • Pompe et régulateur PC M88 (BHMPC) • Pompe PC Atar

## Caractéristiques

- Entraînement 230kW de 0 à 22000 t/mn
- Précision : +/-10 t/mn • Débit maximum : 60000 l/h
- Pression maximum : 100 bar
- Rack d'asservissement pour la servovalve des régulateurs
- Fluides : Kérosène régulé à 28°C à +/- 2°C, Huile AIR3514 régulée de 25 à 130°C à +/- 2.5°C
- Matériel protégé contre les risques d'explosion.

## Mesures

65 voies de mesures dont : • 5 débitmètres CORIOLIS précision +/- 0.1% VM • Vitesse 0 à 25000 t/mn précision +/-1tr/min • 30 pressions précision +/-0.15% PE • 15 températures précision +/-0.5°C

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity

Marché  
INDUSTRIE

Métier  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

Montant  
500-1000K€

Année  
2010

Localisation  
FRANCE

# BANC POMPES SKYDROL

Vérification des performances  
d'équipements aéronautiques

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Caractéristiques du projet :

- Fluide utilisé : SKYDROL
- Entraînement des composants par moteur 140 kW, à 12 000 tr/mn max.
- Pression 3 500 PSI (5 000 PSI en épreuve)
- Débit : 60 GPM
- Alimentation électriques des composants : 3 x 200 V, 400 Hz, 50 A à tension variable
- Pilotage et acquisition par système informatique. Les applicatifs sont facilement modifiables par l'opérateur, qui peut à tout moment basculer entre la procédure d'essai standard et le mode expertise.

## Nos atouts sur ce projet

- Savoir faire
- Maîtrise technologique



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant**  
500-1000K€

**Année**  
2010

**Localisation**  
FRANCE

# BANC VÉRINS HYDRAULIQUE

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Caractéristiques du projet :

- Débit : jusqu'à 500 l/h
- Pression : régulée de 0,5 à 3000 PSI
- Edition automatique de procès verbal d'essai
- 2 Hottes d'essai pour test de 2 vérins en simultané
- Outillages mécaniques spécifiques à montage rapide sur embase universelle
- Simulation des charges électriques sur LVDT
- 2 écrans de contrôle

## Nos atouts sur ce projet

- Savoir faire
- Maitrise technologique



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant**  
500-1000K€

**Année**  
2007

**Localisation**  
FRANCE

# BANC D'ESSAI DE RÉGULATION PRINCIPALE POUR MOTEUR M88

Banc d'essai pour la maintenance  
aéronautique

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- Entraînement de 0 à 10000 t/mn, précision : +/- 5 t/mn  
Puissance = 85kW
- Débit maximum : 40.000 l/h
- Pression maximum : 180 bar
- Rack d'asservissement pour la servovalve des régulateurs
- Fluides : -Kérosène AIR3405
- Huile AIR3514
- Matériel protégé contre les risques d'explosion.

## Nos atouts sur ce projet

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



Marché  
INDUSTRIE

Métier  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

Montant  
1000-1500K€

Année  
2010

Localisation  
FRANCE



# BAIE DE PRÉLÈVEMENT DE GAZ POUR ANALYSE DES ÉMISSIONS MOTEUR THERMIQUE

Prélèvement de gaz dans un tunnel de dilution

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- Pompe à vide à palettes lubrifiées, assurant des débits importants à de basses pressions absolues (compensation des pertes de charge des filtres).
- Sélection des voies de prélèvements par électrovannes à commande directe et à passage intégral.

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant**  
100-500K€

**Année**  
2003

**Localisation**  
FRANCE

# BANC DE TEST DISTRIBUTION MOTEUR

Test et validation de nouvelles solutions pour la distribution moteur

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- Régulation de vitesse vilebrequin plage : de 0 à 8000 tr/mn  $\pm$  10 tr/mn.
- Régulation de la température d'huile plage : de 45 à 150 °C  $\pm$  2 °C.
- Régulation de la pression d'huile plage : de 50 à 700 kPa  $\pm$  5 kPa.

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant** | **Année**  
500-1000K€ | 2002

**Localisation**  
LUXEMBOURG



# BANC ENDURANCE DISTRIBUTION MONO POSTE

Validation de nouvelles solutions relatives à la distribution moteur

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- 4 moteurs électriques de 19 kW, gradient max. utilisé : 2 000 tr/mn/s.
- Régulation en vitesse de 500 à 8 000 tr/mn, précision :  $\pm 5$  tr/mn.
- Régulation en température de 50 à 130 °C, précision :  $\pm 2$  °C.
- Régulation en pression de 1 à 3,5 bar, précision :  $\pm 50$  mbar.
- Interruption de la phase d'essai, à tout instant, pour effectuer un cycle de contrôle de la mécanique en test.

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



Marché  
INDUSTRIE

Métier  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

Montant  
500-1000K€

Année  
<2010

Localisation  
FRANCE



# BANC ENDURANCE DISTRIBUTION

Validation de nouvelles solutions relatives à la distribution moteur

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- 4 moteurs électriques de 19 kW, gradient max. utilisé : 2 000 tr/mn/s.
- Régulation en vitesse de 500 à 8 000 tr/mn, précision :  $\pm 5$  tr/mn.
- Régulation en température de 50 à 130 °C, précision :  $\pm 2$  °C.
- Régulation en pression de 1 à 3,5 bar, précision :  $\pm 50$  mbar.
- Activation / désactivation indépendante des postes, 2 cycles différents gérés par le système.
- Interruption de la phase d'essai, à tout instant, pour effectuer un cycle de contrôle de la mécanique en test.

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant** | **Année**  
500-1000K€ | <2010

**Localisation**  
FRANCE





# BANC DE MESURE DE PERMÉABILITÉ

Déterminer la section équivalente des éléments d'admission et d'échappement moteur

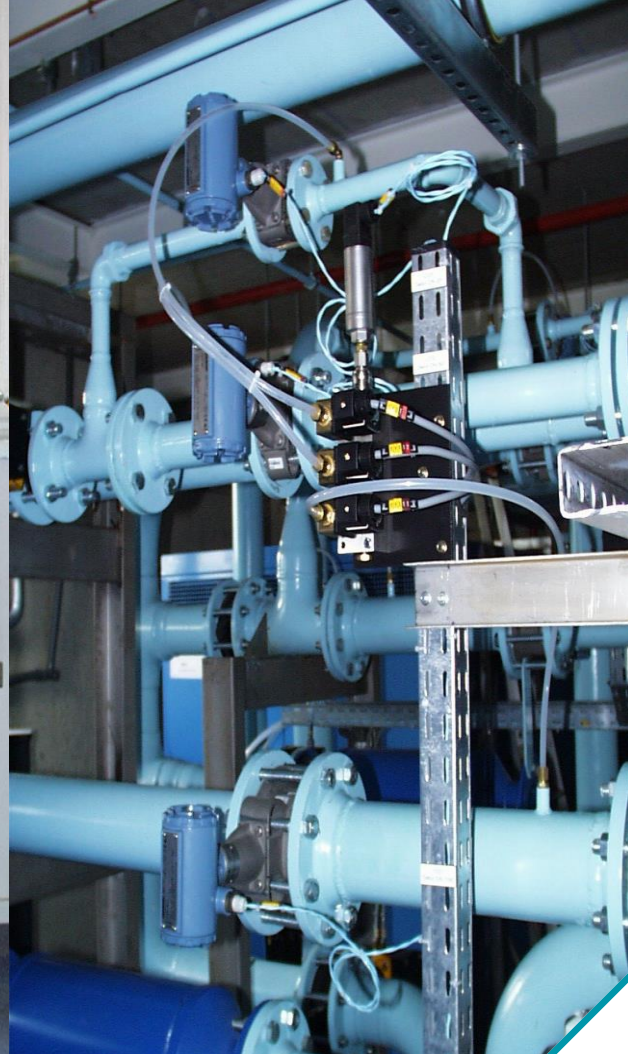
## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- Plage de fonctionnement en débit, de 30 à 900 kg/h et en pression de 400 à 975 mbar abs, en mode aspiration et de 1025 à 1600 mbar abs, en mode refoulement.
- Régulation en débit (+/- 2 %) ou en delta P (+/- 1 %).

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant**  
500-1000K€

**Année**  
<2010

**Localisation**  
FRANCE

# BANC TEST POMPE À HUILE TOUS TYPES

Tests hydrauliques et mécaniques des pompes à huiles

## Description du projet

Texte de description du projet,  
Texte d'intro à une liste à point :

- Une pompe testée toutes les 15 secondes, (chargement et déchargement compris).
- Circuit d'huile de test thermostaté (réchauffeur en ligne, groupe froid).
- 34 types de pompes différents, en incluant les ressorts des clapets, les cylindrées et les formes de corps de crépine différentes.

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



**Marché**  
INDUSTRIE

**Métier**  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

**Montant** 500-1000K€ | **Année** <2010

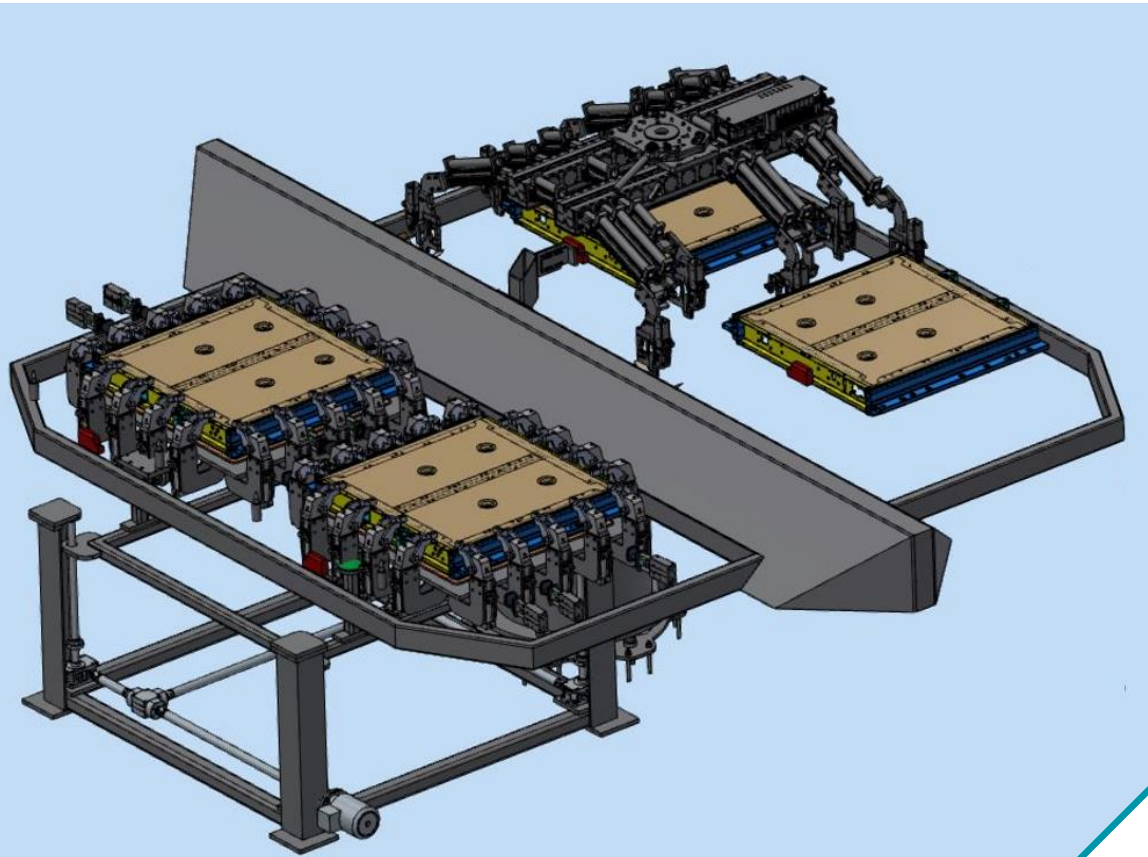
**Localisation**  
FRANCE

# CONTRÔLE ETANCHEITE BATTERIE BEV & PHEV

## Description du projet

Intégration rang 2 des lots électrique et automatisme, pour automatiser le cycle de contrôle d'étanchéité :  
automatisation de la manutention de la batterie, de la table élévatrice et de son système de bridage. Système autonome FROELICH, 6 variateurs S120 Vérins Tünkers pilotés par une panoplie FESTO, Sécurité Euchner. Temps de cycle : 88 secondes. 3 cabines sont équipées dans l'atelier mécanique sur la plateforme multi véhicules hybrides et électriques.

Rank 2 Integration to automate the leak test cycle: automation of the battery handling, the lifting table and its clamping system. Autonomous FROELICH system, 6 S120 drives Tünkers cylinders controlled by a FESTO panoply, Euchner safety. Cycle time: 88 seconds. 3 cabins are equipped in the mechanical workshop on the platform multi hybrid and electric vehicles



Marché  
INDUSTRIE

Métier  
Automatisme

Montant  
100-500 K€

Année  
2022

Localisation  
FRANCE

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity

# BANC D'ESSAIS CLÉ EN MAIN POUR CLAPETS

## Description du projet

Conception, réalisation et intégration en rang 1 d'un banc de test. Essais en performance de 42 références clapets. Clapets installés sur Groupe de Lubrification Temps d'essais < 10min. Conception 3D VR. Projet validé par l'utilisation de 3D VR.

## Caractéristiques

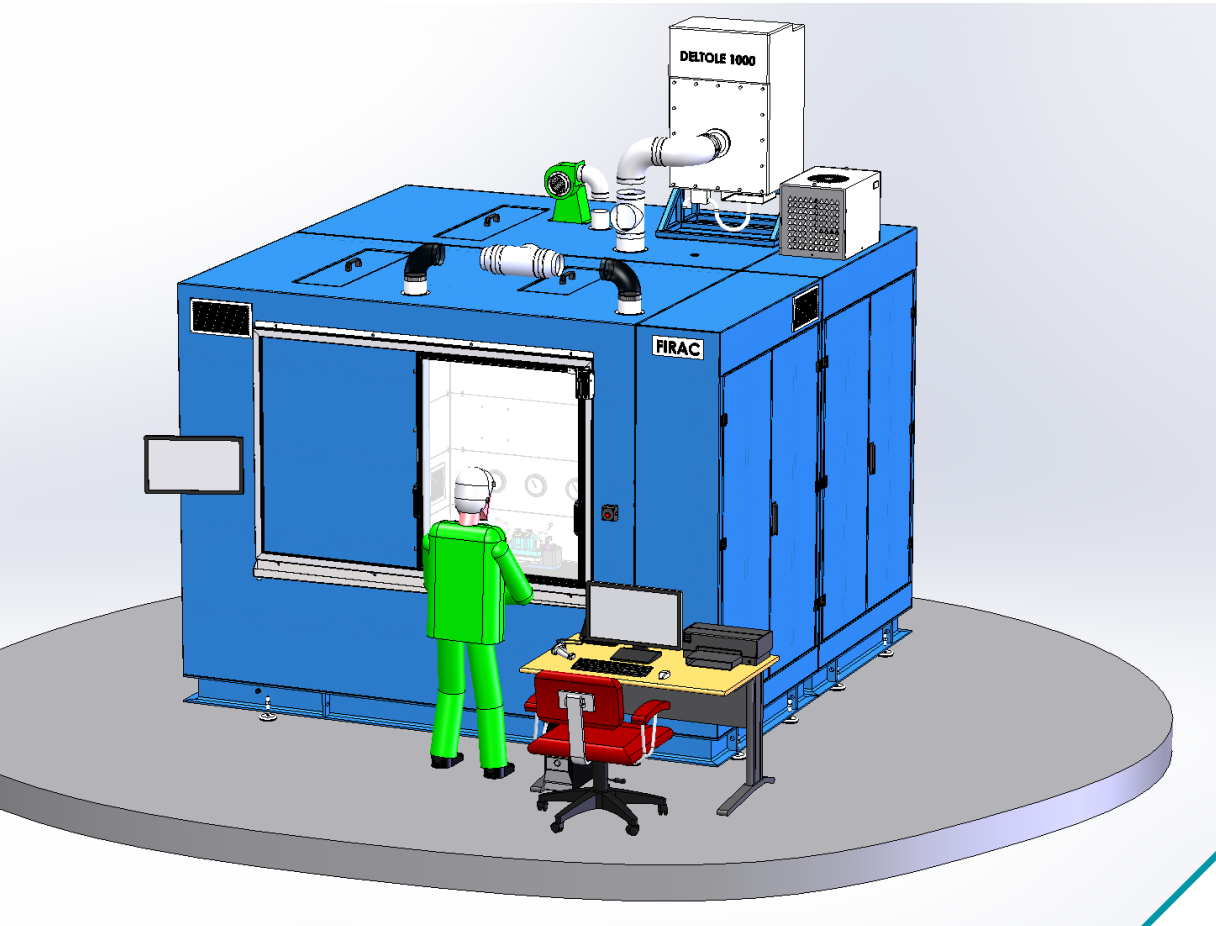
Outillage Opérateur :  
 Pose des Outillages Clapets Plug&Play  
 Outillages entièrement usinés (pas de flexibles)  
 Impossibilité d'erreurs par l'opérateur

## Large gamme de mesures

Mesure Débits : 0,07ml/min à 13 000l/h  
 Régulation Pressions : 1,2 kPa à 3 100 kPa  
 Régulation Températures : 40°C à 150°C  
 Temps de mise en service réduit (<20min)  
 Précision de mesure < 0,15% max

## Notre atout sur ce projet / Our asset on this project

- Des standards maîtrisés / Mastered standards
- Connaissance du process / Knowledge of the process
- Savoir-faire / Know-how
- Réactivité / Reactivity
- Proximité/Proximity



Marché  
INDUSTRIE

Métier  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

Montant  
500-1000K€

Année  
2021

Localisation  
FRANCE



# Banc Tests électriques

## Electrical Test Solution

Une solution clé en main pour contrôler

A turnkey solution to control

- Les courts circuits *Short circuit*
- Les signaux numériques (marche/arrêt, manuel ou automatique) *Tests of Digital signals (on/off, manual or automatics)*
- Les signaux analogiques (capteurs, transducteurs) *Tests of Analog signals (sensors, transducers)*
- Les Courants (lumière, ventilateurs, vannes, ...) *Tests of Current (light, fans, valves, ...)*
- Les réseaux (CAN, K-LINE, Ethernet, etc) *Tests of networks (CAN, K-LINE, Ethernet, etc)*
- La présence (manuellement, manuellement avec confirmation visuelle, sans retour automatique) *Visual Tests (manually, manually with visual confirmation, without automatic feedback)*
- La continuité (qualité des fils, connecteurs) *Continuoty tests (quality of wires, connectors)*

Ce qui peut être testé *What can be tested*

- Cabines de tracteur, moissonneuse-batteuse, camion, bus ...

*Tractor and harvester Cabins, Automotive, trucks and buses cockpits*

- Tout équipement et sous-ensemble avec composants électriques et électronique *Any equipment, subassembly with electric or electronic devices*

Marché  
INDUSTRIE

Métier  
Automatisme  
Électrotechnique  
Pneumatique  
Hydraulique  
Mécanique

Montant  
<100 K€

Année  
2016

Localisation  
Brésil