

FICHE TECHNIQUE

BANC DE CONTROLE MATITEST EVOLUTION



POINTS FORTS

- Enchaînement automatique sans intervention de l'opérateur des contrôles selon les normes EN 137 et EN 136
- Ecran tactile Automate intégré
- Logiciel embarqué indépendant des systèmes d'exploitation (Windows, os...)
- Compatibilité totale avec Tracemat (cloud Matisec)
- Interface homme machine intuitive, ergonomie du logiciel de contrôle
- Contrôle d'étanchéité scaphandre selon la norme EN 464
- Contrôle d'étanchéité de masque filtrant selon la norme EN 136
- Module électrique complet déconnectable
- Module pneumatique complet déconnectable
- Tête gonflable déconnectable
- Maintenance simplifiée

MESURES

- Mesure de la première inspiration de déclenchement
- Mesure de la pression d'ouverture de la soupape expiratoire du masque
- Mesure du by-pass du régulateur
- Mesure automatique du sifflet (pression de déclenchement, niveau sonore, fréquence)

TESTS

- **Test N°1 :** Etanchéité du masque
- **Test N°2 :** Contrôle MP et détendeur (Test de la valeur MP statique et de la stabilité de MP)
- **Test N°3 :** Contrôle manomètre (Test de la précision en 3 points)
- **Test N°4 :** Contrôle sifflet (Vérification de la pression de déclenchement du sifflet d'alarme par mesure automatique. Le banc déclenche la mesure de pression automatiquement lorsque le niveau sonore du sifflet est conforme à la norme EN 137)
- **Test N°5 :** Contrôle soupape (Vérification de la pression de déclenchement de la soupape détendeur. Le banc mesure automatiquement la pression d'ouverture)
- **Test N°6 :** Contrôle d'étanchéité du circuit complet (Vérification de la pression de déclenchement de la soupape du détendeur)
- **Test N°7 :** Contrôle dynamique (Vérification de la BP statique de départ. Une ou plusieurs cadences respiratoires (maxi 3) peuvent s'enchaîner automatiquement. Vérification de la BP inspiratoire et expiratoire en fonction de la (ou des) cadence choisie. Tracé des 3 courbes, HP en vert, MP dynamique en bleu et BP masque en jaune . Mesure du débit du by-pass du régulateur (Vérification du débit du by-pass en appuyant sur celui-ci lorsque le banc le demande)

TEST 1

313 B TEST MASQUE MATISEC

Paramètres de pression: 200 mB
 Réponse: 4.0 mB/m
 Pression nominale: 4.0 mB / 0.0 mB
 Tps. Stat: 30 S
 Tps. Mesure: 10 S

Temps de stabilisation: 02 Temps de mesure: 10

HP: 145.6 B MP: 6.4 B BP: -11.8 mB **ARRÊT D'URGENCE**

TEST 2

312 B TEST DETENDEUR MATISEC

Pression de déclenchement: 1.0 B
 Tps. de Stat: 20 Sec
 Tps. de Mesure: 10 Sec
 Tps. de Régl: 1.0 Sec

HP: 309.9 B MP: 6.9 B BP: 3.9 mB **Tout Annuler**

TEST 3

TEST MANOMETRE MATISEC

Seu. Stat: 200.0 mB
 Tps. de Stat: 20.0 Sec
 Tps. de Stat: 10.0 Sec
 Tps. de Régl: 1.0 Sec

	Pression réelle	Pression soignée
Pression 1	300.4 B	300.0 B
Pression 2		
Pression 3		

MP: 6.8 B BP: 3.6 mB **Tout Annuler**

TEST 4

310 B TEST SIFFLET MATISEC

Pression de déclenchement: 0.0 B
 Tps. de Stat: 50 S
 Réponse: 0.0 B

95 dB (a)
Niveau sonore correct

TEST CORRECT 51.3 B
 Test suivant dans: 02 Sec

HP: 50.5 B MP: 6.4 B BP: 3.4 mB **Tout Annuler**

TEST 5

313 B TEST SOUPE DETENDEUR MATISEC

TEST CORRECT

Test suivant dans: 01 Sec

HP: 305.9 B MP: 6.9 B BP: 3.3 mB **Tout Annuler**

TEST 6

314 B TEST ETANCHEITE CIRCUIT MATISEC

Tps. de Stat: 10 Sec
 Tps. de Mesure: 10 Sec
 Press. de Régl: 30.0 mB

HP: 273.8 B MP: 7.0 B BP: 4.0 mB **Tout Annuler**

TEST 7

312 B TEST DYNAMIQUE MATISEC

COMPOSANT	SEUIL	SEUIL
SEUIL 1	8.1 mB	70 mB
SEUIL 2	15 mB	200 mB
SEUIL 3	25 mB	300 mB
SEUIL 4	35 mB	400 mB
SEUIL 5	45 mB	500 mB
SEUIL 6	55 mB	600 mB

Temps de montée en pression:
Volume: 2.50 L
Cadence: 40 Cps/min

BP statique: 4.6 mB

HP: 74.7 B MP: 6.6 B BP: 7.7 mB **Tout Annuler**

A la fin des tests, un écran de synthèse des résultats s'affiche et permet :

- ▶ D'afficher les valeurs prévues, les tolérances et les résultats
- ▶ De contrôler si les résultats sont correct à l'aide de coche verte
- ▶ L'affichage des résultats du test dynamique
- ▶ L'envoi des résultats dans TRACEMAT
- ▶ De saisir des remarques éventuelles
- ▶ Refaire le test
- ▶ Passer à un autre appareil à tester



CARACTERISTIQUES	
Dimensions	: 630 x 700 x 750 mm
Connectivité USB	: 2 ports USB 2.0
Connectivité réseau	: 2 ports RJ45
Système opérateur	: Os Automate
Interface Homme/machine	: Ecran plat LCD tactile 15,6" anti reflet et résistant à l'eau (protection IP65/66) ; température d'utilisation 0°C à +50°C
Pilotage	: A distance de votre API en VNC (par PC, tablette, smartphone...)
Alimentation	: 230V ; 50 Hz ; 2 A
Processeur	: 32 bit ; 800 Mhz
Stockage	: -20°C à +60°C

ACCESSOIRES	
Kit pour contrôle scaphandre	
Flexibles HP et MP de différentes marques	
Bouchon pour contrôle d'étanchéité	
Adaptateur encliquetable	



2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU

+33 4 74 28 30 33

+33 4 74 28 48 67



www.matisec.fr matisecc@matisecc.fr

TECHNICAL DATA SHEET

EN

MATITEST EVOLUTION CONTROL BENCH



STRONG POINTS

- Automatic implementation of tests stipulated in NF EN 137 and NF EN 136 without operator intervention
- Tactile screen integrated in the PLC
- Onboard software independent of operating system (Windows, etc.)
- 100% compatible with Tracemat (Matisec cloud)
- Intuitive man-machine interface, ergonomic control software
- Airtightness test on protective suit according to standard EN 464
- Airtightness test on filtering mask according to standard EN 136
- Complete electrical module can be disconnected
- Complete pneumatic module can be disconnected
- Inflated head can be disconnected
- Simplified maintenance

MEASUREMENTS

- Measurement of the first inhalation trigger
- Measurement of pressure that opens the exhalation valve on the mask
- Measurement of regulator by-pass
- Automatic whistle measurement (triggering pressure, sound level, frequency)

TESTS

- **Test N°1** : Mask airtightness
- **Test N°2** : MP and pressure-reducer test (Test of MP static value and MP stability)
- **Test N°3** : Manometer test (Accuracy test at 3 points)
- **Test N°4** : Whistle test (Verification of alarm whistle activation pressure by automatic measurement). The test bench triggers an automatic pressure measurement when the whistle sound level is in conformity with standard EN 137
- **Test N°5** : Valve test (Verification of activation pressure of pressure reducer valve. The test bench automatically measures the opening pressure)
- **Test N°6** : Test of complete circuit airtightness (Verification of activation pressure of pressure reducer valve)
- **Test N°7** : Dynamic test (Verification of the LP static starting pressure). One to three breathing rates can be automatically tested in succession. Verification of LP inhalation and exhalation pressure as a function of breathing rate(s) chosen. 3 curve plots : HP in green, dynamic MP in blue and mask LP in yellow. Measurement of regulator by-pass flow rate (Verification of flow rate in the by-pass by pressing it when requested to do so by the test bench)

TEST 1

313 B TEST MASQUE

Paramètres de mesure: 200 mBar
 Plage MP: 0 - 6.0 mBar
 Plage BP: 0 - 10.0 mBar
 Tps. Stat: 30 S
 Tps. Mesure: 10 S

Temps de stabilisation: 02 Temps de mesure: 10

HP: 145.6 B MP: 6.4 B BP: -11.8 mB **ARRÊT D'URGENCE**

TEST 2

312 B TEST DETENDEUR

Pression de test: 1.0 B Testeuse: LDR 1.0 B Tps. de Stat: 20 Sec Eau de test: 10 Cms Tube à essai: 1.0 B (10)

HP: 309.9 B MP: 6.9 B BP: 3.9 mB **Tout Annuler**

TEST 3

TEST MANOMETRE

Se. Stat: 300.0 mBar Plage: 0 - 150.0
 Tps. Stat: 30.0 S Plage: 0 - 150.0
 Tps. Stat: 30.0 S Plage: 0 - 150.0

	Pression réelle	Pression soude
Pression 1	300.4 B	300.0 B
Pression 2		
Pression 3		

MP: 6.8 B BP: 3.6 mB **Tout Annuler**

TEST 4

310 B TEST SIFFLET

Pression de déclenchement sifflet: 0.0 B
 Puissance son: 50 S
 Référence Max: 0.0

95 dB (a)

Niveau sonore correct

TEST CORRECT 51.3 B

Test suivant dans: 02 Sec

HP: 50.5 B MP: 6.4 B BP: 3.4 mB **Tout Annuler**

TEST 5

313 B TEST SOUPE DETENDEUR

TEST CORRECT

Test suivant dans: 01 Sec

HP: 305.9 B MP: 6.9 B BP: 3.3 mB **Tout Annuler**

TEST 6

314 B TEST ETANCHEITE CIRCUIT

Tps. de Stat: 10 Sec
 Stocke Mesure: 10 Sec
 Press. de test: 30.0 mBar

HP: 273.8 B MP: 7.0 B BP: 4.0 mB **Tout Annuler**

TEST 7

312 B TEST DYNAMIQUE

COMPOSANT	SC (mBar)	SC (mBar)
SC 1 (EP)	8.1 mB	70 mB
SC 2 (EP)	2.5 mB	2.5 mB
SC 3 (EP)	8.1 mB	120 mB
SC 4 (EP)	2.5 mB	2.5 mB
SC 5 (EP)	8.1 mB	120 mB
SC 6 (EP)	2.5 mB	2.5 mB
SC 7 (EP)	8.1 mB	120 mB
SC 8 (EP)	2.5 mB	2.5 mB

Temps de montée en pression

Volume: 2.50 L

Cadence: 40 Cps/min

BP statique: 4.6 mB

HP: 74.7 B MP: 6.6 B BP: 7.7 mB **Tout Annuler**

At the end of the tests, a screen summarizing the results is displayed, allowing the operator to :

- ▶ Display predicted values, tolerances and results
- ▶ Verify if results are correct by looking for a green checkmark
- ▶ Display results of the dynamic test
- ▶ Send results to TRACEMAT
- ▶ Enter any comments
- ▶ Redo the test
- ▶ Move on to the next device to be tested



CHARACTERISTICS	
Size	: 630 x 700 x 750 mm
USB connectivity	: 2 USB 2.0 ports
Network connectivity	: 2 RJ45 ports
Operator system	: PLC OS
Man/machine interface	: 15,6" tactile LCD flat screen, anti-reflection and water resistant (IP65/66 protection) ; use temperature 0°C à +50°C
Control	: Remotely with VCN (by computer, tablet, smartphone, etc...)
Electrical supply	: 230V ; 50 Hz ; 2 A
Processor	: 32 bit ; 800 Mhz
Storage	: -20°C to +60°C

ACCESSORIES	
Kit to test protective suit	
Various brands of HP and MP tubes	
Plug for airtightness test	
Click-on adapter	



2, rue Blaise Pascal
38090 VAULX-MILIEU - FRANCE

+33 4 74 28 30 33

+33 4 74 28 48 67



www.matisec.com | matisecc@matisecc.fr