

## MACCHINE PER COLLAUDO IDRAULICO HYDRAULIC TESTING MACHINES





Il collaudo idrostatico consiste nel pressurizzare le bombole ad una pressione definita e verificare l'assenza di perdite in un lasso di tempo definito. In alcuni casi al controllo sulle perdite si affianca un'ispezione visiva delle bombole.

In tutti i casi, il collaudo avviene in 5 fasi:

- Riempimento delle bombole con acqua.
- Pressurizzazione.
- Attesa del tempo di collaudo con verifiche.
- Depressurizzazione.
- Svuotamento.

Tutte le macchine elencate a seguito permettono l'esecuzione di queste 5 fasi in modi e tempi diversi.



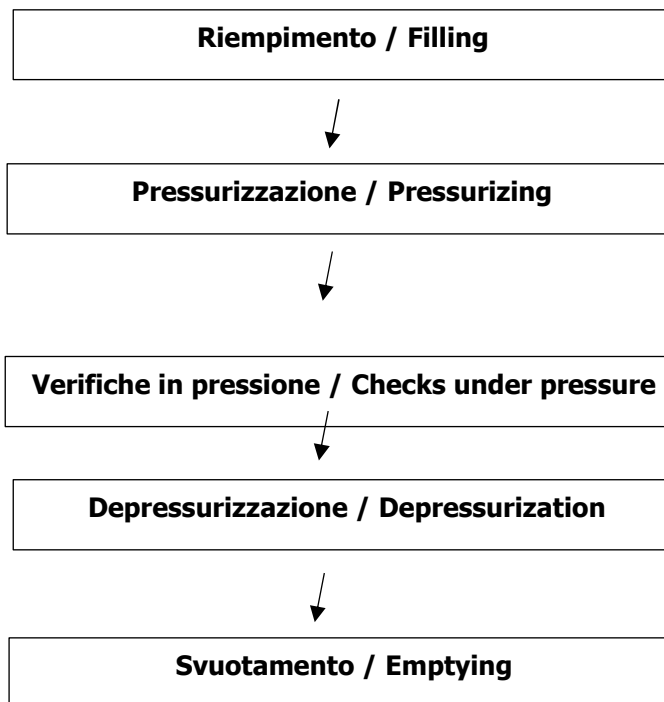
The hydrostatic test consists in pressurizing the cylinders to a defined pressure and verifying the absence of leaks in a defined period of time.

In some cases, the leak check is accompanied by a visual inspection of the cylinders.

In all cases, testing takes place in 5 stages:

- Filling the cylinders with water.
- Pressurization.
- Waiting for the testing time with checks.
- Depressurization.
- Emptying.

All the machines listed below allow the execution of these 5 phases in different ways and at different times.



Al termine del ciclo di collaudo, è necessario asciugare le bombole. Questa operazione può essere eseguita mediante una macchina esterna o mediante asciugatura integrata sulla macchina (opzionale e possibile solo per alcuni modelli).



At the end of the test cycle, it is necessary to dry the cylinders. This operation can be performed using an external machine or by means of drying integrated into the machine (optional and possible only for some models)

## HT1050



È la macchina di base per il collaudo idrostatico.

### A quale pressione posso eseguire il collaudo?

Da 0 a 500 bar.

La pompa viene dimensionata in base alle esigenze del cliente.

### Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?

1.

Con l'aggiunta opzionale di una rampa modello HT, si possono pressurizzare (solo pressurizzare) fino a 10 bombole contemporaneamente. Riempimento e svuotamento vengono comunque eseguiti uno per volta.

### Tempi di collaudo?

Per collaudare una bombola da 40 litri a 300 bar sono necessari 10 minuti circa.

Abbinando alla macchina una rampa HT si riducono i tempi di pressurizzazione, i tempi di controllo e la logistica, ma rimangono invariati i tempi di riempimento e svuotamento.

Ad esempio:

HT1050 → 10 bombole da 50 litri → 100 minuti circa.

HT1050 + Rampa HT → 10 bombole da 50 litri → 75 minuti circa.

### Come avviene il riempimento?

In modo manuale.

L'operatore posiziona la pistola di riempimento nella bombola e la rimuove quando la bombola è piena di acqua. L'acqua è travasata mediante pompa elettrica.

### Come avviene la pressurizzazione?

In modo manuale.

L'operatore attiva la pompa manualmente e la arresta manualmente al raggiungimento della pressione.

È possibile (opzione) l'arresto automatico della pompa alla pressione desiderata.

La pressurizzazione è eseguita mediante pompa pneumatica.

### Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?

In modo manuale.

L'operatore controlla il passare del tempo con un cronometro.

### Come avviene il controllo di assenza perdite?

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### Come avviene lo svuotamento?

In modo manuale.

L'operatore posiziona il pescante di svuotamento nella bombola e lo rimuove quando la bombola è vuota.

L'acqua è travasata mediante pompa elettrica.

### Quali filetti posso trattare?

25E, 17E, 3/4" NPT, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1,5, M25x2.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.



## HT1050



It is the basic machine for hydrostatic testing.

### At what pressure can I test?

From 0 to 500 bars.

The pump is sized according to customer needs.

### How many cylinders can I test at the same time?

1.

With the optional addition of a Model HT Ramp, you can pressurize (pressurize only) up to 10 cylinders at once. Filling and emptying are however performed one at a time.

### Test times?

Approximately 10 minutes are required to test a 40 liters cylinder at 300 bar.

By combining the machine with an HT ramp, pressurization times, control times and logistics are reduced, but filling and emptying times remain unchanged.

For example:

HT1050 → 10 cylinders of 50 liters → about 100 minutes.

HT1050 + Ramp HT → 10 cylinders of 50 liters → about 75 minutes.

### How does filling take place?

Manually.

The operator places the filling gun in the cylinder and removes it when the cylinder is full of water.

The water is transferred by means of an electric pump.

### How does pressurization take place?

Manually.

The operator activates the pump manually and stops it manually when pressure is reached.

It is possible (option) to automatically stop the pump at the desired pressure.

Pressurization is performed by pneumatic pump.

### How is the testing time calculated?

Manually.

The operator checks the passage of time with a stopwatch.

### How is the absence of leaks checked?

Manually.

The operator checks the absence of leaks in determinate time by pressure-gauge.

### How is the emptying done?

Manually.

The operator places the emptying pipe in the cylinder and removes it when the cylinder is empty. The water is transferred by means of an electric pump.

### Which threads can I process?

25E, 17E, 3/4" NPT, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1.5, M25x2.

It is possible to study for the development of adapters for other types of thread upon supply of drawings and sample thread.



## HT350



Rappresenta l'ottimizzazione della macchina HT1050.

### **A quale pressione posso eseguire il collaudo?**

Da 0 a 500 bar.

La pompa viene dimensionata in base alle esigenze del cliente.

### **Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?**

3 oppure 5 secondo le versioni.

Le bombole con diametro compreso fra 70 mm e 230 mm ed altezza fino a 1000 mm, sono bloccate mediante morse meccaniche. Bombole più grandi devono essere vincolate al telaio mediante funi.

### **Tempi di collaudo?**

Per collaudare 5 bombole da 20 litri a 300 bar sono necessari circa 25 minuti

### **Come avviene il riempimento?**

In modo manuale.

L'operatore posiziona la pistola di riempimento nella bombola e la rimuove quando la bombola è piena di acqua. L'acqua è travasata mediante pompa elettrica.

### **Come avviene la pressurizzazione?**

In modo manuale.

L'operatore attiva la pompa manualmente e la arresta manualmente al raggiungimento della pressione.

È possibile (opzione) l'arresto automatico della pompa alla pressione desiderata.

La pressurizzazione è eseguita mediante pompa pneumatica.

### **Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?**

In modo manuale.

L'operatore controlla il passare del tempo con un cronometro.

### **Come avviene il controllo di assenza perdite?**

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### **Come avviene lo svuotamento?**

In modo manuale.

L'operatore posiziona il pescante di svuotamento nella bombola e lo rimuove quando la bombola è vuota.

L'acqua è travasata mediante pompa elettrica.

### **Quali filetti posso trattare?**

25E, 17E, 3/4" NPT, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1,5, M25x2.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.



## HT350



Represents the optimization of the HT1050 machine.

### At what pressure can I test?

From 0 to 500 bars.

The pump is sized according to customer needs.

### How many cylinders can I test at the same time?

3 or 5 according to the version.

Cylinders with a diameter between 70 mm and 230 mm and a height of up to 1000 mm are blocked by means of mechanical clamps. Larger cylinders must be tied to the frame with ropes

### Test times?

Approximately 25 minutes are required to test 5 "20 liters cylinders" at 300 bar.

### How does filling take place?

Manually.

The operator places the filling gun in the cylinder and removes it when the cylinder is full of water. The water is transferred by means of an electric pump.

### How does pressurization take place?

Manually.

The operator activates the pump manually and stops it manually when pressure is reached.

It is possible (option) to automatically stop the pump at the desired pressure.

Pressurization is performed by pneumatic pump.

### How is the testing time calculated?

Manually.

The operator checks the passage of time with a stopwatch.

### How is the absence of leaks checked?

Manually.

The operator checks the absence of leaks in determinate time by pressure-gauge.

### How is the emptying done?

Manually.

The operator places the emptying pipe in the cylinder and removes it when the cylinder is empty. The water is transferred by means of an electric pump.

### Which threads can I process?

25E, 17E, 3/4" NPT, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1.5, M25x2.

It is possible to study for the development of adapters for other types of thread upon supply of drawings and sample thread.



## FIT50



Con questa macchina aumentano le automazioni.

### A quale pressione posso eseguire il collaudo?

Da 60 a 450 bar.

### Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?

4 oppure 6 secondo le versioni.

Mediante l'uso di adattatori, è possibile lavorare con bombole di diametro compreso fra 80 mm e 270 mm.

Altezza massima 1800 mm (senza valvola) ed altezza minima (con adattatori) 250 mm.

Le bombole sono bloccate mediante morsa pneumatica con molla di sicurezza.

### Tempi di collaudo?

È possibile collaudare fino a 24 bombole ogni ora.

Con opzione DRY-VAP per l'asciugatura con vapore è possibile collaudare ed asciugare fino a 12 bombole ogni ora.

### Come avviene il riempimento?

In modo assistito.

L'operatore posiziona gli adattatori di riempimento sulle bombole a poi avvia la pompa di riempimento.

Quando le bombole sono piene, l'operatore arresta la pompa di riempimento.

L'acqua è travasata mediante pompa elettrica. L'attivazione della pompa avviene mediante pulsante.

### Come avviene la pressurizzazione?

In modo automatico.

L'operatore posiziona gli adattatori di collaudo ed inserisce la pressione di collaudo e poi attiva la pompa di collaudo. Al raggiungimento della pressione inserita, la pompa si ferma automaticamente.

La pompa di collaudo è elettrica con gestione mediante inverter.

### Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?

In modo manuale.

L'operatore controlla il passare del tempo con un cronometro.

### Come avviene il controllo di assenza perdite?

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### Come avviene lo svuotamento?

In modo assistito.

L'operatore posiziona gli adattatori di svuotamento sulle bombole a poi capovolge le bombole mediante pulsante. Quando le bombole sono capovolte, si attiva automaticamente un getto di aria compressa che favorisce lo svuotamento rapido delle bombole.

Quando le bombole sono vuote, l'operatore le riporta in posizione di partenza mediante pulsante.

### Quali filetti posso trattare?

25E, 3/4" NPG, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1,5, M25x2.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.



**FIT50**

With this machine the automations increase.

**At what pressure can I test?**

From 60 to 450 bars.

**How many cylinders can I test at the same time?**

4 or 6 basing on version.

By using adapters, it is possible to work with cylinders with a diameter between 80 mm and 270 mm.

Maximum height 1800 mm (without valve) and minimum height (using adapters) 250 mm.

The cylinders are blocked by means of a pneumatic clamp with a safety spring.

**Test times?**

Up to 24 cylinders can be tested every hour.

With the DRY-VAP option for drying with steam it is possible to test and dry up to 12 cylinders every hour.

**How does filling take place?**

In an assisted way.

The operator places the filling adapters on the cylinders and then starts the filling pump.

When the cylinders are full, the operator stops the filling pump.

The water is transferred by means of an electric pump. The pump is activated by means of a button.

**How does pressurization take place?**

Automatically.

The operator places the testing adapters on the cylinders and enters the test pressure and then activates the test pump. When the entered pressure is reached, the pump stops automatically.

The test pump is electrically driven with inverter management.

**How is the testing time calculated?**

Manually.

The operator checks the passage of time with a stopwatch.

**How is the absence of leaks checked?**

Manually.

The operator verifies the absence of leaks in the pre-established time using the pressure gauge.

**How does emptying take place?**

In an assisted way.

The operator places the emptying adapters on the cylinders and then turns the cylinders upside down using a button. When the cylinders are turned upside down, a jet of compressed air is automatically activated which favors the rapid emptying of the cylinders.

When the cylinders are empty, the operator returns them to the starting position by means of a button.

**Which fillets can I process?**

25E, 3/4" NPG, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1,5, M25x2.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.





## FIT50-EXP



È una FIT50 implementata per l'export dei dati di collaudo.

### A quale pressione posso eseguire il collaudo?

Da 60 a 450 bar.

### Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?

4 oppure 6 secondo le versioni.

Mediante l'uso di adattatori, è possibile lavorare con bombole di diametro compreso fra 80 mm e 270 mm.

Altezza massima 1800 mm (senza valvola) ed altezza minima (con adattatori) 250 mm.

Le bombole sono bloccate mediante morsa pneumatica con molla di sicurezza.

### Tempi di collaudo?

È possibile collaudare ed asciugare fino a 24 bombole ogni ora.

### Come avviene il riempimento?

In modo assistito.

L'operatore posiziona gli adattatori di riempimento sulle bombole a poi avvia la pompa di riempimento.

Quando le bombole sono piene, l'operatore arresta la pompa di riempimento.

L'acqua è travasata mediante pompa elettrica. L'attivazione della pompa avviene mediante pulsante.

### Come avviene la pressurizzazione?

In modo automatico.

L'operatore posiziona gli adattatori di collaudo ed inserisce la pressione di collaudo e poi attiva la pompa di collaudo. Al raggiungimento della pressione inserita, la pompa si ferma automaticamente.

La pompa di collaudo è elettrica con gestione mediante inverter.

### Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?

In modo automatico.

La macchina calcola il tempo di collaudo mediante timer interno ed avverte l'operatore al raggiungimento.

### Come avviene il controllo di assenza perdite?

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### Come avviene lo svuotamento?

In modo automatico

In modo assistito.

L'operatore posiziona gli adattatori di svuotamento sulle bombole a poi capovolge le bombole mediante pulsante. Quando le bombole sono capovolte, si attiva automaticamente un getto di aria compressa che favorisce lo svuotamento rapido delle bombole.

Quando le bombole sono vuote, l'operatore le riporta in posizione di partenza mediante pulsante.

### Quali filetti posso trattare?

25E, 3/4" NPG, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1,5, M25x2.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.



**FIT50-EXP**

It is a FIT50 implemented for the export of test data.

**At what pressure can I test?**

From 60 to 450 bars.

**How many cylinders can I test at the same time?**

4 or 6 basing on version.

By using adapters, it is possible to work with cylinders with a diameter between 80 mm and 270 mm.

Maximum height 1800 mm (without valve) and minimum height (using adapters) 250 mm.

The cylinders are blocked by means of a pneumatic clamp with a safety spring.

**Test times?**

Up to 24 cylinders can be tested every hour.

With the DRY-VAP option for drying with steam it is possible to test and dry up to 12 cylinders every hour.

**How does filling take place?**

In an assisted way.

The operator places the filling adapters on the cylinders and then starts the filling pump.

When the cylinders are full, the operator stops the filling pump.

The water is transferred by means of an electric pump. The pump is activated by means of a button.

**How does pressurization take place?**

Automatically.

The operator places the testing adapters on the cylinders and enters the test pressure and then activates the test pump. When the entered pressure is reached, the pump stops automatically.

The test pump is electrically driven with inverter management.

**How is the testing time calculated?**

Automatically.

The machine calculates the test time using an internal timer and warns the operator when it reaches it.

**How is the absence of leaks checked?**

Manually.

The operator verifies the absence of leaks in the pre-established time using the pressure gauge.

**How does emptying take place?**

In an assisted way.

The operator places the emptying adapters on the cylinders and then turns the cylinders upside down using a button. When the cylinders are turned upside down, a jet of compressed air is automatically activated which favors the rapid emptying of the cylinders.

When the cylinders are empty, the operator returns them to the starting position by means of a button.

**Which fillets can I process?**

25E, 3/4" NPG, 3/4" NGT, 1" NPT, 1" NGT, 1 1/4" NGT, 2"-8UN, 3 1/4" 8UN, M18x1,5, M25x2.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.



## FIT50-EVO



La versione più automatizzata per il collaudo delle bombole di gas tecnici. Asciugatura a vapore compresa nel ciclo di collaudo.

### A quale pressione posso eseguire il collaudo?

Da 30 a 450 bar.

### Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?

6.

Mediante l'uso di adattatori, è possibile lavorare con bombole di diametro compreso fra 80 mm e 270 mm. Altezza massima 1800 mm (senza valvola) ed altezza minima (con adattatori) 250 mm.

Le bombole sono bloccate mediante morsa pneumatica con molla di sicurezza.

### Tempi di collaudo?

È possibile collaudare ed asciugare fino a 18 bombole ogni ora.

### Come avviene il riempimento?

In modo automatico.

L'operatore posiziona gli adattatori di riempimento/collaudo sulle bombole a poi avvia la pompa di riempimento.

Quando le bombole sono piene, il riempimento si arresta automaticamente.

### Come avviene la pressurizzazione?

In modo automatico.

L'operatore inserisce la pressione di collaudo e poi attiva la pompa di collaudo.

Al raggiungimento della pressione inserita, la pompa si ferma automaticamente.

La pompa di collaudo è elettrica con gestione mediante inverter.

### Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?

In modo automatico.

La macchina calcola il tempo di collaudo mediante timer interno.

### Come avviene il controllo di assenza perdite?

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### Come avviene lo svuotamento?

In modo automatico

L'operatore posiziona gli adattatori di svuotamento/asciugatura sulle bombole a poi preme il pulsante di svuotamento. La macchina automaticamente capovolge le bombole, esegue lo svuotamento, poi l'asciugatura ed infine riporta le bombole alla posizione di partenza.

### Quali filetti posso trattare?

25E. Non è possibile collaudare bombole con altro tipo di filetto.



**FIT50-EVO**

The most automated version for testing technical gas cylinders.  
Steam drying included in the test cycle

**At what pressure can I test?**

From 30 to 450 bars.

**How many cylinders can I test at the same time?**

6.

By using adapters, it is possible to work with cylinders with a diameter between 80 mm and 270 mm.  
Maximum height 1800 mm (without valve) and minimum height (using adapters) 250 mm.  
The cylinders are blocked by means of a pneumatic clamp with a safety spring.

**Test times?**

Up to 18 cylinders can be tested and dried every hour.

**How does filling take place?**

Automatically

The operator places the filling/test adapters on the cylinders and then starts the filling pump.  
When the cylinders are full, filling stops automatically.

**How does pressurization take place?**

Automatically.

The operator enters the test pressure and then activates the test pump.  
When the entered pressure is reached, the pump stops automatically.  
The test pump is electrically driven with inverter management.

**How is the testing time calculated?**

Automatically.

The machine calculates the test time using an internal timer.

**How is the absence of leaks checked?**

Manually.

The operator verifies the absence of leaks in the pre-established time using the pressure gauge.

**How does emptying take place?**

Automatically

The operator places the emptying/drying adapters on the cylinders and then presses the empty button. The machine automatically overturns the cylinders, carries out the emptying, then the drying and finally returns the cylinders to the starting position

**Which fillets can I process?**

25E. It is not possible to test cylinders with other types of thread.



## FIT50-DUO oppure/or FIT40EXP-DUO



È una FIT50 con un doppio banco di collaudo.

A cambiare è solamente la produttività che passa da 24 bombole per ora (max.) a 42 bombole per ora (max.).

Tutte le altre caratteristiche non cambiano.

È presente una sola pompa di collaudo, una sola pompa di riempimento ed una sola pompa di recupero che lavorano alternativamente su un banco oppure sull'altro.

Il quadro di gestione delle linee è doppio e posizionato al centro fra le due rampe.



It is a FIT50 with a double test bench.

The only aspect that changes is the productivity which vary from 24 cylinders per hour (max.) to 42 cylinders per hour (max.).

All other characteristics do not change.

There is a single test pump, a single filling pump and a single recovery pump which work alternately on one bench or on the other.

The line management panel is double and positioned in the center between the two ramps.



## FIT50-EVO-DUO



È una FIT50-EVO con un doppio banco di collaudo.

A cambiare è solamente la produttività che passa da 18 bombole per ora (max.) a 30 bombole per ora (max.).

Tutte le altre caratteristiche non cambiano.

È presente una sola pompa di collaudo, una sola pompa di riempimento ed una sola pompa di recupero che lavorano alternativamente su un banco oppure sull'altro.

Il quadro di gestione delle linee è doppio e posizionato al centro fra le due rampe.



It is a FIT50 with a double test bench.

The only aspect that changes is the productivity which vary from 18 cylinders per hour (max.) to 30 cylinders per hour (max.).

All other characteristics do not change.

There is a single test pump, a single filling pump and a single recovery pump which work alternately on one bench or on the other.

The line management panel is double and positioned in the center between the two ramps.



## **FIT50 OPTIONALS**



Tutte le macchine FIT50 e FIT50-EVO, possono avere le seguenti opzioni:

- Paratia frontale di protezione con sistema di depressurizzazione di sicurezza.
- Serbatoio di accumulo dell'acqua per il collaudo.
- Vasca di recupero dell'acqua di collaudo.
- Sistema di asciugatura a vapore DRY-VAP.



All FIT50 and FIT50-EVO machines can have the following options:

- Frontal protective bulkhead with safety depressurization system.
- Water storage tank for testing.
- Test water recovery tank.
- DRY-VAP steam drying system.



**Se le bombole hanno diametro superiore a 270 mm?**



**If the cylinders have a diameter greater than 270 mm?**



Damotek ha sviluppato un banco di collaudo speciali per bombole con diametro superiore ai 270 mm.

La macchina FIT4410 è uguale alla macchina FIT50 (oppure FIT50-EXP), ma è dotata di un banco che permette di lavorare con bombole di diametro massimo di 410 mm e, mediante adattatori, con diametro minimo di 140 mm.



Damotek has developed a special test bench for cylinders with a diameter greater than 270 mm.

The FIT4410 machine is the same as the FIT50 machine (or FIT50-EXP), but is equipped with a bench that allows to work with cylinders with a maximum diameter of 410 mm and, using adapters, with a minimum diameter of 140 mm.



## FIT450



È una macchina completamente automatizzata per il collaudo delle bombole di piccole dimensioni.

### A quale pressione posso eseguire il collaudo?

Da 60 a 450 bar.

### Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?

4.

Le bombole devono avere diametro compreso fra 70 mm e 230 mm ed altezza fino a 800 mm.

### Tempi di collaudo?

È possibile collaudare fino a 28 bombole ogni ora.

### Come avviene il riempimento?

In modo automatico.

L'operatore posiziona gli adattatori di collaudo sulle bombole a poi avvia la pompa di riempimento.

Quando le bombole sono piene, il riempimento si arresta automaticamente.

### Come avviene la pressurizzazione?

In modo automatico.

L'operatore inserisce la pressione di collaudo e poi attiva la pompa di collaudo.

Al raggiungimento della pressione inserita, la pompa si ferma automaticamente.

La pompa di collaudo è elettrica con gestione mediante inverter.

### Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?

In modo automatico.

La macchina calcola il tempo di collaudo mediante timer interno.

### Come avviene il controllo di assenza perdite?

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### Come avviene lo svuotamento?

In modo automatico

L'operatore preme il pulsante di svuotamento e la macchina automaticamente capovolge le bombole ed esegue lo svuotamento; infine riporta le bombole alla posizione di partenza.

### Quali filetti posso trattare?

17E, 25E, M18x1,5, M25x2, M30x1,5, 3/4" BSPP.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.

### Opzioni?

Perimetro di sicurezza.

Sistema di download dei dati di lavoro.



## **FIT450**



It is a fully automated machine for testing small cylinders.

### **At what pressure can I test?**

From 60 to 450 bars.

### **How many cylinders can I test at the same time?**

4.

The cylinders must have a diameter between 70 mm and 230 mm and a height of up to 800 mm.

### **Test times?**

Up to 28 cylinders can be tested per hour

### **How does filling take place?**

Automatically

The operator places the adapters on the cylinders and then starts the filling pump.

When the cylinders are full, filling stops automatically.

### **How does pressurization take place?**

Automatically.

The operator enters the test pressure and then activates the test pump.

When the entered pressure is reached, the pump stops automatically.

The test pump is electrically driven with inverter management.

### **How is the testing time calculated?**

Automatically.

The machine calculates the test time using an internal timer.

### **How is the absence of leaks checked?**

Manually.

The operator verifies the absence of leaks in the pre-established time using the pressure gauge.

### **How does emptying take place?**

Automatically

The operator presses the emptying button and the machine automatically turns the cylinders upside down and carries out the emptying; finally returns the cylinders to the starting position.

### **Which fillets can I process?**

17E, 25E, M18x1,5, M25x2, M30x1,5, 3/4" BSPP.

È possibile lo studio per lo sviluppo di adattatori per altri tipi di filetto previa fornitura di disegni e filetto campione.

### **Optionals?**

Safety perimeter.

Work data download system.





## FIT50-LOW



È una macchina completamente automatizzata progettata per il collaudo specifico di bombole a bassa pressione (GPL, refrigeranti, ecc.).

### A quale pressione posso eseguire il collaudo?

Da 0 a 50 bar, secondo le versioni.

### Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?

6.

Le bombole devono avere diametro massimo di 400 mm ed altezza massima di 1200 mm (tegolo compreso).

### Tempi di collaudo?

È possibile collaudare fino a 36 bombole ogni ora.

### Come avviene il riempimento?

In modo automatico.

L'operatore posiziona gli adattatori di collaudo sulle bombole a poi avvia la pompa di riempimento.

Quando le bombole sono piene, il riempimento si arresta automaticamente.

### Come avviene la pressurizzazione?

In modo automatico.

L'operatore inserisce la pressione di collaudo e poi attiva la pompa di collaudo.

Al raggiungimento della pressione inserita, la pompa si ferma automaticamente.

La pompa di collaudo è elettrica con gestione mediante inverter.

### Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?

In modo automatico.

La macchina calcola il tempo di collaudo mediante timer interno.

### Come avviene il controllo di assenza perdite?

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### Come avviene lo svuotamento?

In modo automatico

L'operatore preme il pulsante di svuotamento e la macchina automaticamente capovolge le bombole ed esegue lo svuotamento; infine riporta le bombole alla posizione di partenza.

### Quali filetti posso trattare?

Variando gli adattatori, tutti quelli attualmente in commercio.

### Opzioni?

Sistema di download dei dati di lavoro.



## FIT50-LOW



It is a fully automated machine designed for the specific testing of low pressure cylinders (LPG, refrigerants, etc.).

### At what pressure can I test?

From 0 to 50 bars basing on the version.

### How many cylinders can I test at the same time?

6.

The cylinders must have a maximum diameter of 400 mm and a maximum height of 1200 mm (tile included).

### Test times?

Up to 36 cylinders can be tested per hour.

### How does filling take place?

Automatically

The operator places the adapters on the cylinders and then starts the filling pump.

When the cylinders are full, filling stops automatically.

### How does pressurization take place?

Automatically.

The operator enters the test pressure and then activates the test pump.

When the entered pressure is reached, the pump stops automatically.

The test pump is electrically driven with inverter management.

### How is the testing time calculated?

Automatically.

The machine calculates the test time using an internal timer.

### How is the absence of leaks checked?

Manually.

The operator verifies the absence of leaks in the pre-established time using the pressure gauge.

### How does emptying take place?

Automatically

The operator presses the emptying button and the machine automatically turns the cylinders upside down and carries out the emptying; finally returns the cylinders to the starting position.

### Which fillets can I process?

By varying the adapters, all those currently on the market

### Optionals?

Work data download system.



## HT35



È una macchina totalmente manuale progettata per il collaudo degli estintori portatili.

### **A quale pressione posso eseguire il collaudo?**

Da 30 a 50 bar.

### **Quante bombole posso collaudare contemporaneamente?**

1.

### **Tempi di collaudo?**

È possibile collaudare fino a 20 estintori portati per ora.

### **Come avviene il riempimento?**

In modo Manuale

L'operatore attiva la pompa e la arresta quando l'estintore è pieno.

L'acqua è travasata mediante pompa elettrica.

### **Come avviene la pressurizzazione?**

In modo manuale.

L'operatore attiva la pompa e la arresta al raggiungimento della pressione desiderata.

La pressurizzazione avviene mediante pompa elettrica.

### **Come avviene il calcolo del tempo di collaudo?**

In modo manuale.

L'operatore controlla il passare del tempo con un cronometro.

### **Come avviene il controllo di assenza perdite?**

In modo manuale.

L'operatore verifica l'assenza di perdite nel tempo prestabilito mediante manometro.

### **Come avviene lo svuotamento?**

In modo manuale.

L'operatore capovolge l'estintore mediante l'apposita morsa ed attiva il getto di aria compressa per lo svuotamento. Quando l'estintore è vuoto, l'operatore arresta il ciclo.

### **Quali filetti posso trattare?**

Tutti i filetti degli estintori in commercio.



## HT35



It is a fully manual machine designed for testing portable fire extinguishers

### **At what pressure can I test?**

From 30 to 50 bars.

### **How many cylinders can I test at the same time?**

1.

### **Test times?**

Up to 20 fire extinguishers can be tested per hour.

### **How does filling take place?**

Manually.

The operator activates the pump and stops it when the fire extinguisher is full.

The water is transferred by means of an electric pump.

### **How does pressurization take place?**

Manually.

The operator activates the pump manually and stops it manually when pressure is reached.

Pressurization is performed by electric pump.

### **How is the testing time calculated?**

Manually.

The operator checks the passage of time with a stopwatch.

### **How is the absence of leaks checked?**

Manually.

The operator checks the absence of leaks in determinate time by pressure-gauge.

### **How is the emptying done?**

Manually.

The operator turns the fire extinguisher upside down using the appropriate vice and activates the jet of compressed air for emptying. When the extinguisher is empty, the operator stops the cycle

### **Which threads can I process?**

All the threads of the fire extinguishers on the market.

