



ASPIRATORI INDUSTRIALI

ATEX

 CLEAN





TDC 22M - 30 ICLEAN ATEX

	22M
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	2,2 kW - 230V - Turbine
Tipologia filtro	3 x cartucce
Sistema di raccolta	Fusto o Longopac

	30
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	3 kW - 400V - Turbine
Tipologia filtro	3 x cartucce
Sistema di raccolta	Fusto o Longopac



HDC 355 ICLEAN ATEX

	355 P
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	5,5 kW - Turbine
Tipologia filtro	3 x Cartucce
Sistema di raccolta	Fusto 100l o Longopac

	355 S
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	5,5 kW - Turbine
Tipologia filtro	3 x Cartucce
Sistema di raccolta	Fusto 100l o Longopac



HDC 511 ICLEAN ATEX

	511 P
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	11 kW 2 x Turbine
Tipologia filtro	5 x Cartucce
Sistema di raccolta	Fusto 100l o Longopac

	511 S
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	11 kW 2 x Turbine
Tipologia filtro	5 x Cartucce
Sistema di raccolta	Fusto 100l o Longopac



HDC 822 ICLEAN ATEX

	822 P
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	22 kW 4 x Turbine
Tipologia filtro	8 x Cartucce
Sistema di raccolta	Fusto 160l

	822 S
Tipo di residuo da aspirare	Polvere fine
Potenza e motorizzazione	22 kW 4 x Turbine
Tipologia filtro	8 x Cartucce
Sistema di raccolta	Fusto 160l

SISTEMI FILTRANTI

CLEAN

Grazie a questa tecnologia i modelli dotati di sistema di pulizia assicurano una costante prestazione d'aspirazione garantendo autonomamente la pulizia dei filtri senza alcun intervento da parte dell'operatore e senza interrompere mai l'aspirazione. L'efficienza filtrante è affidata al nostro sistema brevettato per la pulizia dei filtri che, li mantiene sempre puliti.



SISTEMA BREVETTATO DI
PULIZIA DEI FILTRI

3 OPZIONI DI PULIZIA

VIBRAZIONE

CLEAN

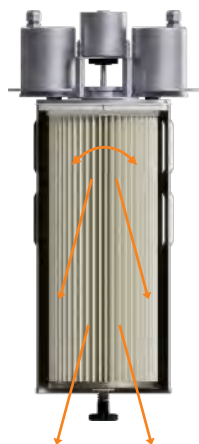
ARIA COMPRESSA

AR CLEAN

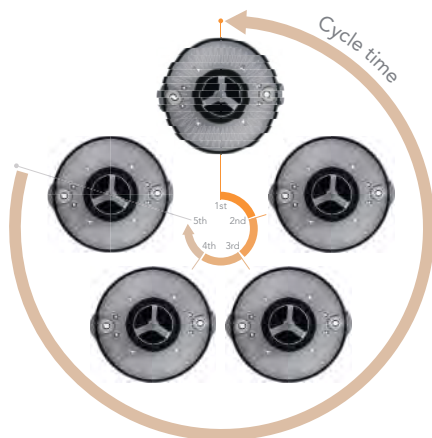
VIBRAZIONE + ARIA COMPRESSA

AR CLEAN + CLEAN

SISTEMA BREVETTATO DI PULIZIA DEL FILTRO A COMPARTIMENTO STAGNO



I filtri vengono completamente chiusi durante la pulizia incrementando notevolmente l'efficacia della stessa.



Il ciclo di pulizia del filtro si articola in fasi di interruzione programmata dell'aspirazione di un elemento alla volta. Gli altri componenti filtranti rimangono attivi, garantendo la continuità dell'azione aspirante.

SISTEMA MULTIFILTRO



HEPA + PTFE

HEPA + CONDUTTIVO PER MODELLI ATEX

3 FILTRI



HEPA + PTFE

HEPA + CONDUTTIVO PER MODELLI ATEX

5 FILTRI



HEPA + PTFE

HEPA + CONDUTTIVO PER MODELLI ATEX

8 FILTRI

Aspiratore industriale a turbina trifase ideale per l'aspirazione di polveri fini. Il carrello modulare permette di poter installare a seconda delle esigenze un fusto, oppure il sistema di raccolta Longopac.

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLI	ICLEAN		AIR CLEAN		AIR CLEAN + ICLEAN	
	TDC 22 M	TDC 30	TDC 22 M	TDC 30	TDC 22 M	TDC 30
MOTORIZZAZIONE	Turbina	Turbina	Turbina	Turbina	Turbina	Turbina
POTENZA	2,2 kW	3 kW	2,2 kW	3 kW	2,2 kW	3 kW
VOLTAGGIO	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
FREQUENZA	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz	50 Hz	50/60 Hz
AMPERAGGIO	16 A	6,7 A	16 A	6,7 A	16 A	6,7 A
PORTATA D'ARIA	320 m³/h	320 m³/h	320 m³/h	320 m³/h	320 m³/h	320 m³/h
DEPRESSIONE	200 mBar	250 mBar	200 mBar	250 mBar	200 mBar	250 mBar
DEPRESSIONE MAX	300 mBar	320 mBar	300 mBar	320 mBar	300 mBar	320 mBar
Ø BOCCHETTONE	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm
DIAMETRO FUSTO	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm
DIMENSIONI	85 x 65 x 199 cm	85 x 65 x 199 cm	85 x 65 x 199 cm	85 x 65 x 199 cm	85 x 65 x 199 cm	85 x 65 x 199 cm
PESO	92 Kg	92 Kg	92 Kg	92 Kg	92 Kg	92 Kg
SISTEMA FILTRANTE	TDC 22 M	TDC 30	TDC 22 M	TDC 30	TDC 22 M	TDC 30
TIPOLOGIA FILTRO	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce
FILTRO PRIMARIO - SUPERFICIE	21.000 cm²	21.000 cm²	21.000 cm²	21.000 cm²	21.000 cm²	21.000 cm²
MEDIA FILTRANTE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE
PULIZIA FILTRO	Automatica Vibrazione	Automatica Vibrazione	Automatica Aria compressa	Automatica Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa
D.O.P.	OPT - 34.500 cm²	OPT - 34.500 cm²	OPT - 34.500 cm²	OPT - 34.500 cm²	OPT - 34.500 cm²	OPT - 34.500 cm²
SISTEMA DI RACCOLTA	TDC 22 M	TDC 30	TDC 22 M	TDC 30	TDC 22 M	TDC 30
CAPACITÀ	100 Litri	100 Litri	100 Litri	100 Litri	100 Litri	100 Litri
INTERSCAMBIABILITÀ FUSTO LONGOPAC	SI	SI	SI	SI	SI	SI



Protezione filtro per miglioramento efficacia ciclonica e protezione da materiali abrasivi

Pulizia dei filtri completamente automatica di serie



Aspirazione sempre presente ed efficiente

3 filtri a cartuccia HEPA + membrana PTFE per modelli standard

3 filtri a cartuccia HEPA conduttivi per modelli ATEX

POLVERI FINI

TDC 22M-30 ICLEAN ATEX

TDCLINE

Disponibile in versione **ATEX**

3 opzioni di pulizia

VIBRAZIONE
ICLEAN

ARIA COMPRESSA
AIR CLEAN

VIBRAZIONE + ARIA COMPRESSA
AIR CLEAN + ICLEAN

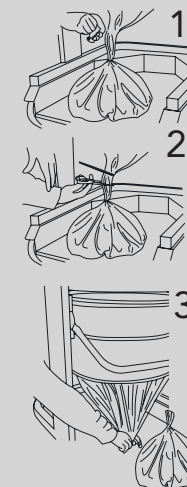


Ingresso delle polveri di tipo tangenziale per maggior separazione di polveri dal filtro



Sistema agevole per lo sgancio del fusto

Disponibile con sistema di scarico a sacco continuo Longopac®



I modelli HDC 355 ICLEAN sono tra i modelli trifase più apprezzati della nostra gamma in quanto garantiscono massima affidabilità e una capacità filtrante sempre efficiente grazie al sistema di pulizia automatica dei filtri ICLEAN, che non interrompe mai l'aspirazione e lo rendono ideale per rispondere a richieste di aspirazioni continue e prolungate nel tempo, particolarmente adatti nei casi di collegamenti a macchinari in produzione.

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLI	ICLEAN		AIR CLEAN		AIR CLEAN + ICLEAN	
	HDC 355 P	HDC 355 S	HDC 355 P	HDC 355 S	HDC 355 P	HDC 355 S
MOTORIZZAZIONE	Turbina	Turbina	Turbina	Turbina	Turbina	Turbina
POTENZA	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW	5,5 kW
VOLTAGGIO	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
FREQUENZA	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
AMPERAGGIO	10,4 A	10,4 A	10,4 A	10,4 A	10,4 A	10,4 A
PORTATA D'ARIA	520 m³/h	320 m³/h	520 m³/h	320 m³/h	520 m³/h	320 m³/h
DEPRESSIONE	250 mBar	450 mBar	250 mBar	450 mBar	250 mBar	450 mBar
DEPRESSIONE MAX	320 mBar	530 mBar	320 mBar	530 mBar	320 mBar	530 mBar
Ø BOCCHETTONE	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm	Tangenziale ø 60 mm
DIAMETRO FUSTO	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm	ø 460 mm
DIMENSIONI	110 x 60 x 168 cm	110 x 60 x 168 cm	110 x 60 x 168 cm	110 x 60 x 168 cm	110 x 60 x 168 cm	110 x 60 x 168 cm
PESO	163 Kg	163 Kg	163 Kg	163 Kg	163 Kg	163 Kg
SISTEMA FILTRANTE	HDC 355 P	HDC 355 S	HDC 355 P	HDC 355 S	HDC 355 P	HDC 355 S
TIPOLOGIA FILTRO	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce	3 x Cartucce
FILTRO PRIMARIO - SUPERFICIE	30.000 cm²	30.000 cm²	30.000 cm²	30.000 cm²	30.000 cm²	30.000 cm²
MEDIA FILTRANTE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE
PULIZIA FILTRO	Automatica Vibrazione	Automatica Vibrazione	Automatica Aria compressa	Automatica Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa
D.O.P.	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT	OPT
SISTEMA DI RACCOLTA	HDC 355 P	HDC 355 S	HDC 355 P	HDC 355 S	HDC 355 P	HDC 355 S
CAPACITÀ	100 Litri	100 Litri	100 Litri	100 Litri	100 Litri	100 Litri
INTERSCAMBIABILITÀ FUSTO LONGOPAC	SI	SI	SI	SI	SI	SI





- ◀ Aspirazione sempre presente ed efficiente
- ◀ 3 filtri a cartuccia HEPA + membrana PTFE per modelli standard
- ◀ 3 filtri a cartuccia HEPA conduttivi per modelli ATEX
- ◀ Protezione filtro per miglioramento efficacia ciclonica e protezione da materiali abrasivi
- ◀ Pulizia dei filtri completamente automatica di serie

3 opzioni di pulizia ▶

VIBRAZIONE
ICLEAN

ARIA COMPRESSA
AIRCLEAN

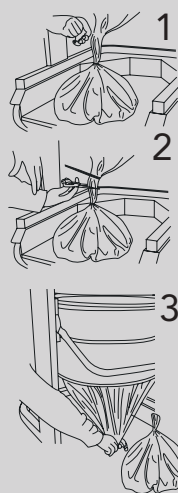
VIBRAZIONE + ARIA COMPRESSA
AIRCLEAN + ICLEAN



Sistema di scarico a sacco continuo Longopac® ▶



Disponibile con sistema di scarico a sacco continuo Longopac® ▶



Aspiratore trifase dalla grande potenza con sistema di pulizia automatico. Utilizzabile in applicazioni gravose, oppure per realizzazione di impianti centralizzati.

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLI	ICLEAN		AIR CLEAN		AIR CLEAN + ICLEAN	
	HDC 511 P	HDC 511 S	HDC 511 P	HDC 511 S	HDC 511 P	HDC 511 S
MOTORIZZAZIONE	2x Turbine	2x Turbine	2x Turbine	2x Turbine	2x Turbine	2x Turbine
POTENZA	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW	11 kW
VOLTAGGIO	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
FREQUENZA	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
AMPERAGGIO	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A	21 A
PORTATA D'ARIA	1040 m³/h	640 m³/h	1040 m³/h	640 m³/h	1040 m³/h	640 m³/h
DEPRESSIONE	250 mBar	450 mBar	250 mBar	450 mBar	250 mBar	450 mBar
DEPRESSIONE MAX	320 mBar	530 mBar	320 mBar	530 mBar	320 mBar	530 mBar
Ø BOCCHETTONE	Tangenziale ø 90 mm	Tangenziale ø 90 mm	Tangenziale ø 90 mm	Tangenziale ø 90 mm	Tangenziale ø 90 mm	Tangenziale ø 90 mm
DIAMETRO FUSTO	ø 560 mm	ø 560 mm	ø 560 mm	ø 560 mm	ø 560 mm	ø 560 mm
DIMENSIONI	155 x 77 x 185 cm	155 x 77 x 185 cm	155 x 77 x 185 cm	155 x 77 x 185 cm	155 x 77 x 185 cm	155 x 77 x 185 cm
PESO	350 Kg	350 Kg	350 Kg	350 Kg	350 Kg	350 Kg
SISTEMA FILTRANTE	HDC 511 P	HDC 511 S	HDC 511 P	HDC 511 S	HDC 511 P	HDC 511 S
TIPOLOGIA FILTRO	5 x Cartucce	5 x Cartucce	5 x Cartucce	5 x Cartucce	5 x Cartucce	5 x Cartucce
FILTRO PRIMARIO - SUPERFICIE	50.000 cm²	50.000 cm²	50.000 cm²	50.000 cm²	50.000 cm²	50.000 cm²
MEDIA FILTRANTE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE
PULIZIA FILTRO	Automatica Vibrazione	Automatica Vibrazione	Automatica Aria compressa	Automatica Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa
SISTEMA DI RACCOLTA	HDC 511 P	HDC 511 S	HDC 511 P	HDC 511 S	HDC 511 P	HDC 511 S
CAPACITÀ	160 Litri	160 Litri	160 Litri	160 Litri	160 Litri	160 Litri
INTERSCAMBIABILITÀ FUSTO LONGOPAC	SI	SI	SI	SI	SI	SI





- ▶ Aspirazione sempre presente ed efficiente
- ▶ 5 filtri a cartuccia HEPA + membrana PTFE per modelli standard
- ▶ 5 filtri a cartuccia HEPA conduttivi per modelli ATEX
- ▶ Protezione filtro per miglioramento efficacia ciclonica e protezione da materiali abrasivi
- ▶ Pulizia dei filtri completamente automatica di serie

3 opzioni di pulizia ▶

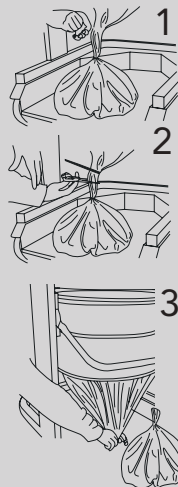
VIBRAZIONE
ICLEAN

ARIA COMPRESSA
AIRCLEAN

VIBRAZIONE + ARIA COMPRESSA
AIRCLEAN + ICLEAN



Robusto sistema di sgancio con forche e vite senza fine ▶



Disponibile con sistema di scarico a sacco continuo Longopac® ▶



Aspiratore industriale di grande potenza trifase. Il vantaggio di questa macchina è quello di avere una potenza modulare. Motorizzato con 4 motori da 5,5 kW è possibile regolare la sua potenza a seconda delle necessità.

Trova il suo utilizzo ideale negli impianti centralizzati, avendo potenza gestibile automaticamente permette un notevole risparmio nei consumi di energia.

CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLI	ICLEAN		AIR CLEAN		AIR CLEAN + ICLEAN	
	HDC 822 P	HDC 822 S	HDC 822 P	HDC 822 S	HDC 822 P	HDC 822 S
MOTORIZZAZIONE	4x Turbine	4x Turbine	4x Turbine	4x Turbine	4x Turbine	4x Turbine
POTENZA	22 kW	22 kW	22 kW	22 kW	22 kW	22 kW
VOLTAGGIO	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V	400 V
FREQUENZA	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
AMPERAGGIO	42 A	42 A	42 A	42 A	42 A	42 A
PORTATA D'ARIA	2200 m³/h	1300 m³/h	2200 m³/h	1300 m³/h	2200 m³/h	1300 m³/h
DEPRESSIONE	250 mBar	400 mBar	250 mBar	400 mBar	250 mBar	400 mBar
DEPRESSIONE MAX	320 mBar	530 mBar	320 mBar	530 mBar	320 mBar	530 mBar
Ø BOCCHETTONE	Tangenziale ø 150 mm	Tangenziale ø 150 mm	Tangenziale ø 150 mm	Tangenziale ø 150 mm	Tangenziale ø 150 mm	Tangenziale ø 150 mm
DIAMETRO FUSTO	ø 800 mm	ø 800 mm	ø 800 mm	ø 800 mm	ø 800 mm	ø 800 mm
DIMENSIONI	170 x 88 x 225 cm	170 x 88 x 225 cm	170 x 88 x 225 cm	170 x 88 x 225 cm	170 x 88 x 225 cm	170 x 88 x 225 cm
PESO	850 Kg	850 Kg	850 Kg	850 Kg	850 Kg	850 Kg
SISTEMA FILTRANTE	HDC 822 P	HDC 822 S	HDC 822 P	HDC 822 S	HDC 822 P	HDC 822 S
TIPOLOGIA FILTRO	8 x Cartucce	8 x Cartucce	8 x Cartucce	8 x Cartucce	8 x Cartucce	8 x Cartucce
FILTRO PRIMARIO - SUPERFICIE	130.000 cm²	130.000 cm²	130.000 cm²	130.000 cm²	130.000 cm²	130.000 cm²
MEDIA FILTRANTE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE	HEPA + PTFE
PULIZIA FILTRO	Automatica Vibrazione	Automatica Vibrazione	Automatica Aria compressa	Automatica Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa	Automatica Vibrazione + Aria compressa
SISTEMA DI RACCOLTA	HDC 822 P	HDC 822 S	HDC 822 P	HDC 822 S	HDC 822 P	HDC 822 S
CAPACITÀ	160 Litri	160 Litri	160 Litri	160 Litri	160 Litri	160 Litri



Protezione filtro per miglioramento efficacia ciclonica e protezione da materiali abrasivi

Pulizia dei filtri completamente automatica di serie



- ▶ Aspirazione sempre presente ed efficiente
- ▶ 8 filtri a cartuccia HEPA + membrana PTFE per modelli standard
- ▶ 8 filtri a cartuccia HEPA conduttivi per modelli ATEX



- ▶ Pannello comandi situato sul retro della macchina
- ▶ Sistema di gestione delle 4 turbine indipendenti per un notevole risparmio di energia



- ▶ Robusto sistema di sgancio con forche e vite senza fine

POLVERI FINI

HDC 822 ICLEAN ATEX

HDCLINE

3 opzioni di pulizia ▶

VIBRAZIONE
ICLEAN

ARIA COMPRESSA
AIRCLEAN

VIBRAZIONE + ARIA COMPRESSA
AIRCLEAN + ICLEAN



Nr 4 Turbine da 5,5 kW, doppio stadio, con protezione termica. Potenza totale 22 kW ▶

DIRETTIVA **ATEX**

Cos'è la direttiva **ATEX**?

La direttiva ATEX (ATmosphere EXplosive) entrata in vigore nella CEE il 1° luglio 2003, certifica la presenza dei requisiti necessari degli aspiratori, delle turbine e altri macchinari secondo la norma 2014/34/UE, affinché possano operare in sicurezza in ambienti a rischio di esplosione.

Questi ultimi sono suddivisi in vari livelli di pericolosità per gli operatori, classificati dalla norma 2014/34/UE per la presenza di gas, nebbie e/o polveri potenzialmente esplosive nell'atmosfera.

Faip, in quanto costruttore, è tenuta a fornire al cliente l'aspiratore della categoria appropriata sulla base delle dichiarazioni del cliente stesso, il quale dovrà precedentemente **definire** in quale zona dovrà operare l'aspiratore.



Marchatura aspiratori industriali certificati
ATEX ELETTRICI

GAS

POLVERI

II 3GD Ex dc h IIB T3 Gc - Ex h tc IIIC T 135°C Dc IP65

II 3 D/ ATEX ZONA 22

II 2D Ex h tb IIIC T135°C Db IP65

II 2 D/ ATEX ZONA 21



Marchatura aspiratori industriali
ATEX alimentati ad **ARIA COMPRESSA**

GAS

POLVERI

II 3GD Ex h IIB T6(T85°C) Gc - Ex h IIIC T60°C Dc

II 3 D/ ATEX ZONA 22

GAS

POLVERI

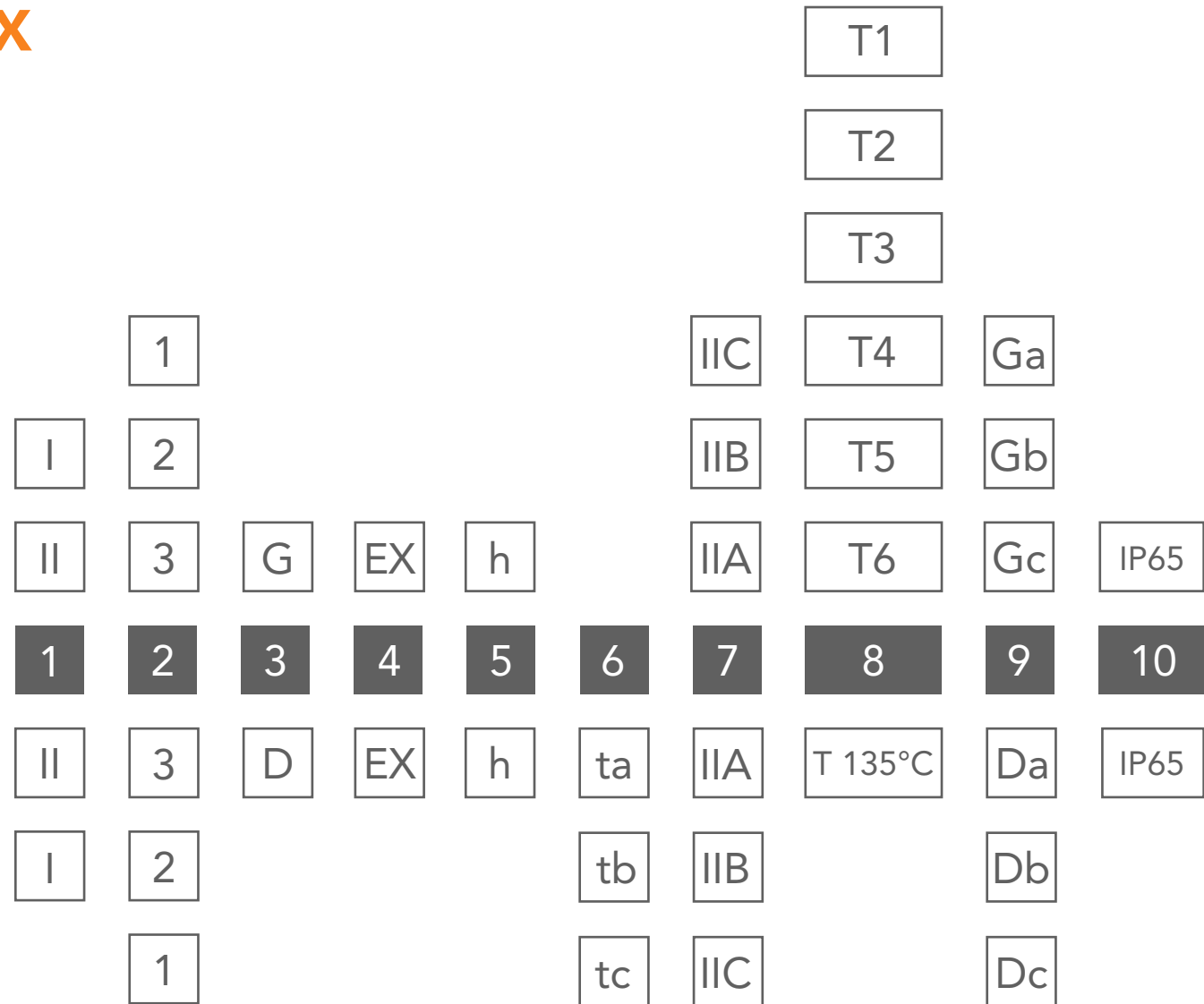
II 2GD Ex h IIB T6(T85°C) Gb - Ex h IIIC T60°C Db

II 2 D/ ATEX ZONA 22

MARCATURA ATEX

GAS

POLVERI



1

Gruppo attrezzatura

I

Gruppo attrezzatura I - Miniere a rischio incendi

II

Gruppo attrezzatura II - Attrezzatura per utilizzo in zone a rischio, oltre che miniere a rischio incendi.

2

Categoria attrezzatura

1

L'attrezzatura per questa categoria è progettata per quegli ambienti in cui l'atmosfera esplosiva si presenta in modo continuativo o per lunghi periodi di tempo. Anche se si presentano in maniera poco frequente eventuali guasti, l'attrezzatura deve rispettare il grado richiesto di sicurezza e prevedere misure di protezione esplosiva che:

- Se una misura di sicurezza presenta guasti, almeno un'altra misura indipendente garantisca lo standard di sicurezza previsto.
- Se due misure di sicurezza presentano guasti contemporaneamente, lo standard di sicurezza previsto continui ad essere rispettato.

2

L'attrezzatura per questa categoria è progettata per quegli ambienti in cui l'atmosfera esplosiva si presenta in modo occasionale. Anche nel caso in cui frequenti guasti siano previsti nella normale attività lavorativa, gli standard di sicurezza e le misure protettive anti-esplosione devono essere garantite.

3

L'attrezzatura per questa categoria è progettata per quegli ambienti in cui non dovrebbe essere prevista un'atmosfera esplosiva. Se, tuttavia, dovesse esserci una situazione in cui in via extra ordinaria possa presentarsi un rischio di esplosione, l'attrezzatura deve garantire le relative misure di sicurezza.

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

3 Tipologia di Atmosfera

G GAS

D POLVERI

5 Tipolo di protezioni per attrezzatura non elettrica

h Questo tipo di protezione impedisce di raggiungere la sorgente di innesco in atmosfera a rischio esplosione.

6 Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica - Protezione tramite barriera isolante.
Previene il contatto tra le parti elettriche e l'atmosfera esplosiva, garantendo un grado di isolamento IP6X in zone ATEX 21-22 in zone con polvere conduttiva, mentre garantisce un grado di isolamento IP5X in zona ATEX 22 con polveri non conduttive.

ta Questo tipo di protezione impedisce di raggiungere la sorgente di innesco in atmosfera a rischio esplosione. **Livello di protezione molto alto.**

tb Questo tipo di protezione impedisce di raggiungere la sorgente di innesco in atmosfera a rischio esplosione. **Livello di protezione alto.**

tc Questo tipo di protezione impedisce di raggiungere la sorgente di innesco in atmosfera a rischio esplosione. **Livello di protezione migliorato.**

1 Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2 Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3 Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4 EX Marking

5 Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6 Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7 Gruppo di esplosione

8 Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9 EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura EN IEC 60079-0

10 Grado di protezione IP

7

Gruppo di esplosione

Gas

Attrezzatura con protezione anti-esplosione da gas, nebbie e vapori divisa in 3 categorie (IIA, IIB, IIC) a seconda del tipo di protezione usata. Il gruppo di esplosione è un metodo per classificare l'infiammabilità dei vari gas in ambienti potenzialmente esplosivi.

IIA

Per tutti i gas del gruppo IIA, se il grado di protezione lo richiede.

IIB

Per tutti i gas del gruppo IIB, se il grado di protezione lo richiede.

IIC

Per tutti i gas del gruppo IIC, se il grado di protezione lo richiede.

Polveri

IIA

Particelle combustibili (particelle di polvere di dimensione inferiore a 0.5 mm)

IIB

Polvere (particelle di polvere di dimensione superiore a 0.5 mm)

IIC

Polvere conduttiva (particelle di polvere elettricamente cariche)

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

Gas

Diversi gas hanno diverse temperature di innesco.

GRUPPO	TIPOLOGIA DI GAS	TEMPERATURA DI INNESCO
IIA	Acetone	540 °C
	Acido acetico	485 °C
	Ammoniaca	630 °C
	Etano	515 °C
	Cloruro di metilene	556 °C
	Metano	595 °C
	Ossido di carbonio	605 °C
	Propano	470 °C
	N-Butano	365 °C
	N-Butile	370 °C
	Idrogeno solfidrico N-Exano	270 °C
	Acetaldeide	140 °C
	Etil Nitrito	170 °C
Etil Nitrito	90 °C	
IIB	Etilene	425 °C
	Ossido di Etilene	429 - 440 °C
IIC	Acetilene	305 °C
	Solfuro di Carbonio	102 °C
	Idrogeno	560 °C

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura
EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

Polveri

POLVERE	ATTREZZATURA	TEMPERATURA DI INNESCO SATURA- ZIONE AMBIENTE	TEMPERATURA INNESCO STRATO SUPERFICIALE
Alluminio	IIIC	590 °C	>450 °C
Polvere di carbone	IIIB	380 °C	225 °C
Farina	IIIB	490 °C	340 °C
Polvere di grafite	IIIC	730 °C	
Polvere di lattosio	IIIB	610 °C	
Polvere di grano	IIIB	510 °C	300 °C
Metil cellulosa	IIIB	420 °C	320 °C
Resina fenolica	IIIB	530 °C	>450 °C
Polietilene	IIIB	420 °C	
PVC	IIIB	700 °C	>450 °C
Segatura	IIIA	440 °C	310 °C
Cenere	IIIB	810 °C	570 °C
Amido	IIIB	460 °C	435 °C
Zucchero	IIIB	490 °C	460 °C
Tabacco	IIIA	488 °C	442 °C
Toner	IIIC	496 °C	388 °C

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura
EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

8 Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

Gas

Temperatura superficiale di esercizio massima dell'aspiratore in ambiente potenzialmente esplosivo (dipendente dalla tipologia di gas).

CLASSE T	TEMPERATURA SUPERFICIALE MASSIMA	TEMPERATURA DI INNESCO MINIMA DEL GAS
T1	450 °C	>450 °C
T2	300 °C	>300 °C- ≤450 °C
T3	200 °C	>200 °C- ≤300 °C
T4	135 °C	>135 °C- ≤200 °C
T5	100 °C	>100 °C- ≤135 °C
T6	85 °C	>85 °C- ≤100 °C

Polveri

Per le macchine a prova di ambiente esplosivo non esiste una classificazione per la temperatura, ma è stabilito per legge un livello massimo di temperatura superficiale raggiungibile riportato sull'etichetta dell'aspiratore.

T 135°C

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura

Gas

Ga

Macchine utilizzabili in ambiente con atmosfera esplosiva dovuta alla presenza di gas, con un livello di protezione **molto alto** che non comporta un rischio di innesco durante le normali operazioni d'uso, anche in caso di malfunzionamenti previsti o accidentali.

Gb

Macchine utilizzabili in ambiente con atmosfera esplosiva dovuta alla presenza di gas, con un livello di protezione **alto** che non comporta un rischio di innesco durante le normali operazioni d'uso, anche in caso di malfunzionamenti seppur non ordinari.

Gc

Macchine utilizzabili in ambiente con atmosfera esplosiva dovuta alla presenza di gas, con un livello di protezione **migliorato** che non comporta un rischio di innesco durante le normali operazioni d'uso e che presenti alcune soluzioni protettive aggiungive, in modo da continuare a impedire inneschi accidentali durante situazioni pericolose, anche previste con regolarità.

Polveri

Da

Macchine utilizzabili in ambiente con atmosfera esplosiva dovuta alla presenza di polveri, con un livello di protezione **molto alto** che non comporta un rischio di innesco durante le normali operazioni d'uso, anche in caso di malfunzionamenti previsti o accidentali.

Db

Macchine utilizzabili in ambiente con atmosfera esplosiva dovuta alla presenza di polveri, con un livello di protezione **alto** che non comporta un rischio di innesco durante le normali operazioni d'uso, anche in caso di malfunzionamenti seppur non ordinari.

Dc

Macchine utilizzabili in ambiente con atmosfera esplosiva dovuta alla presenza di polveri, con un livello di protezione **migliorato** che non comporta un rischio di innesco durante le normali operazioni d'uso e che presenti alcune soluzioni protettive aggiungive, in modo da continuare a impedire inneschi accidentali durante situazioni pericolose, anche previste con regolarità.

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

IPXX

PRIMA CIFRA Protezione contro oggetti solidi	PROTEZIONE	SECONDA CIFRA Protezione contro liquidi	PROTEZIONE
X	Nessuna protezione	X	Nessuna protezione
1	Protezione contro oggetti solidi oltre 50 mm e tocchi accidentali con le mani	1	Protezione contro gocce d'acqua a caduta verticale
2	Protezione contro oggetti solidi oltre 12 mm e tocchi accidentali con le dita	2	Protezione contro gocce d'acqua a caduta inclinata di massimo 15 °
3	Protezione contro oggetti solidi oltre 2 mm (es. piccoli cavi)	3	Protezione contro gocce d'acqua a caduta inclinata di massimo 60 °
4	Protezione contro oggetti solidi oltre 1 mm (es. piccoli cavi)	4	Protezione contro acqua spruzzata proveniente da tutte le direzioni
5	Protezione contro polveri (ingresso limitato o non permesso)	5	Protezione contro gocce d'acqua a bassa pressione da tutte le direzioni
6	Protezione totale contro la polvere	6	Protezione contro acqua ad alta pressione e in forti getti (ingresso limitato)
		7	Protezione da immersione tra i 15 cm e 1 m
		8	Protezione da immersione per lunghi periodi sotto pressione

1

Gruppo come da direttiva 2014/34/EU

2

Categoria attrezzatura 2014/34/EU

3

Tipologia di Atmosfera 2014/34/EU

4

EX Marking

5

Tipo di protezioni per attrezzatura non elettrica

6

Tipo di protezioni per attrezzatura elettrica

7

Gruppo di esplosione

8

Temperatura superficiale massima dell'attrezzatura

9

EPL - Livello di protezione dell'attrezzatura EN IEC 60079-0

10

Grado di protezione IP

STATO DELLA SOSTANZA

ZONA

DESCRIZIONE

GAS VAPORI NUBI

1

Luogo in cui è probabile che un'atmosfera esplosiva, costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili, sottoforma di gas, vapore o nebbia, si presenti occasionalmente durante un normale funzionamento.



2

Luogo in cui è probabile che un'atmosfera esplosiva, costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili, sottoforma di gas, vapore o nebbia, persista solo per un breve periodo.



POLVERI

21

Luogo in cui un'atmosfera esplosiva sottoforma di una nube di polveri combustibili presenti occasionalmente durante il normale funzionamento.



22

Luogo in cui un'atmosfera esplosiva sottoforma di una nube di polveri combustibili nell'aria si presenti durante il normale funzionamento, ma che, se si presenta, persiste per un breve periodo.





MATERIALI A RISCHIO

PRODOTTI SETTORE AGROALIMENTARE

- / ALBUME D'UOVO
- / LATTE IN POLVERE
- / LATTE SENZA GRASSI, SECCHI
- / FARINA DI SOIA
- / AMIDO DI MAIS
- / AMIDO DI RISO
- / AMIDO DI FRUMENTO
- / ZUCCHERO
- / BARBABIETOLA DA ZUCCHERO
- / FARINA DI TAPIOCA
- / SIERO
- / FARINA DI LEGNO

POLVERI SETTORE AGROALIMENTARE

- / ERBA MEDICA
- / MELA
- / RADICE DI BARBABIETOLA
- / CAROTE
- / POLVERE DI CACAO
- / FARINA DI COCCO
- / POLVERE DI CAFFÈ
- / FARINA DI MAIS
- / COTONE
- / POLVERE DI SEMI DI COTONE
- / AGLIO
- / POLVERE DI ERBA

POLVERI SETTORE AGROALIMENTARE

- / POLVERE DI BUCCIA DI LIMONE
- / POLPA DI LIMONE
- / SEMI DI LINO
- / CARRUBE
- / MALTO
- / FARINA D'AVENA
- / POLVERE DI GRANO D'AVENA
- / PELLET DI OLIVE
- / POLVERE DI CIPOLLA
- / PREZZEMOLO DISIDRATATO
- / SPEZIE IN POLVERE
- / TEA



MATERIALI A RISCHIO

POLVERI CARBONACEE

- / CARBONE ATTIVO
- / CARBONE BITUMINOSO
- / CARBONE DI LEGNO
- / COKE PETROLIO
- / NEROFUMO
- / FULIGGINE DI PINO
- / LIGNITE
- / POLVERE DI CELLULOSA
- / POLPA DI CELLULOSA
- / SUGHERO

POLVERI CHIMICHE E DI METALLO

- / ACIDO ADIPICO
- / ANTRACHINONE
- / ACIDO ASCORBICO
- / ACETATO DI CALCIO
- / CARBOSSI-METILCELLULOSA
- / DESTRINA
- / LATTOSIO
- / PARA FORMALDEIDE
- / POLVERE DI ALLUMINIO
- / POLVERE DI FERRO CARBONILE
- / POLVERE DI MAGNESIO
- / POLVERE DI ZINCO

POLVERI PLASTICHE

- / POLIMERO ACRILAMMIDE
- / POLIMERI ACRILONITRILE
- / POLIMERO ETILENE
- / RESINA EPOSSIDICA
- / RESINA MELAMMINICA
- / FENOLO MELAMMINA DA STAMPAGGIO
- / ACRILATO DI METILE
- / RESINA FENOLICA
- / POLIPROPILENE
- / RESINE DI TEPENE-FENOLO
- / ETILENE-VINIL ACETATO
- / CLORURO DI VINILE





SEDE PRINCIPALE

Via Monte Santo, 17
24020 Ranica - Bergamo
Italia

Tel +39 035 510228
Mail: info@faip.it

Filiale di BRESCIA

Via Valsaviore, 80/86
25100 Brescia
Italia

Tel. +39 030 310561
Mail: brescia@faip.it

Filiale di CASSANO MAGNAGO

Via Giuseppe di Vittorio, 7
21012 CASSANO MAGNAGO
Varese - Italia

Tel. +39 0331 209315
Mail: varese@faip.it