



FOCUS SU NORMATIVE ISO IN MATERIA DI QUALITA' DELL'ARIA COMPRESSA

Soluzioni Parker per il trattamento dell'aria compressa per
soddisfare gli standard internazionali



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

FOCUS SU STANDARD QUALITATIVI PER L'ARIA COMPRESSA

L'organizzazione internazionale per la normazione (ISO) è la più grande istituzione a livello mondiale per lo sviluppo e la pubblicazione di norme internazionali.

Come organizzazione non governativa, la rete ISO è costituita da membri di 159 paesi, con la Segreteria generale a Ginevra, Svizzera. L'organizzazione gestisce le relazioni tra i settori privato e pubblico.

Come membro fondamentale di organismi governativi nazionali quali la British Compressed Air Society (Società britannica per l'aria compressa), la VDMA tedesca e CAGI negli USA; Parker contribuisce direttamente allo sviluppo di standard per la qualità dell'aria compressa e metodi di test.



STANDARD ISO PER LA DETERMINAZIONE DELLA QUALITA' DELL'ARIA COMPRESSA

Attualmente esistono tre standard direttamente correlati alla qualità ed ai metodi di test per aria compressa:

Serie ISO12500

Questo standard si utilizza per provare e verificare le prestazioni dei filtri per aria compressa.

ISO07183

Simile a ISO12500, questo standard si utilizza per convalidare le prestazioni degli essiccatori di aria compressa.

Serie ISO8573

Costituita da nove parti, ISO8573 specifica la qualità dell'aria compressa e i metodi di test per identificare le contaminazioni.

ISO8573-1 è il documento principale della serie, che definisce la quantità di contaminanti consentita in un metro cubo di aria compressa. Indicati come i tre principali contaminanti, (particolato solido, acqua e olio), ciascun contaminante è assegnato a una classe diversa.

CLASSE ISO8573-1:2010	Particolato solido				Punto di rugiada in pressione di vapore acqueo	Acqua	Olio
	Quantità massima di particolato per m ³			Concentrazione di massa mg/m ³		Liquido g/m ³	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
	0,1 - 0,5 micron	0,5 - 1 micron	1 - 5 micron				mg/m ³
0	In base alle specifiche dell'utilizzatore o del fornitore dell'apparecchiatura e a norme più rigorose rispetto a quanto previsto dalla Classe 1						
1	≤ 20.000	≤ 400	≤ 10	—	≤ -70 °C	—	0,01
2	≤ 400.000	≤ 6.000	≤ 100	—	≤ -40 °C	—	0,1
3	—	≤ 90.000	≤ 1.000	—	≤ -20 °C	—	1
4	—	—	≤ 10.000	—	≤ +3 °C	—	5
5	—	—	≤ 100.000	—	≤ +7 °C	—	—
6	—	—	—	≤ 5	≤ +10 °C	—	—
7	—	—	—	5 - 10	—	≤ 0,5	—
8	—	—	—	—	—	0,5 - 5	—
9	—	—	—	—	—	5 - 10	—
X	—	—	—	> 10	—	> 10	> 10

FOCUS SU PROGETTAZIONE DI SISTEMI OTTIMIZZATI

Dall'anello principale di utilizzo generale all'aria nel punto critico di utilizzo; con la vasta gamma di Parker di prodotti e sistemi per il trattamento e purificazione dell'aria è possibile progettare un sistema dedicato per soddisfare qualsiasi necessità.

In molti casi, il trattamento dell'aria compressa subito dopo il compressore non è sufficiente per soddisfare classi ISO specifiche. Tuttavia l'eccessivo trattamento nel punto di generazione può diventare un errore costoso quando

si considerano i costi di esercizio del sistema. Parker punta a lavorare con i propri partner per sviluppare il sistema più efficiente disponibile per l'applicazione.

Apparecchiatura conforme a ISO8573-1:2010

CLASSE ISO8573-1:2010	Particolato solido		Acqua	Olio
	Particolato bagnato	Particolato asciutto	Vapore	Olio totale (aerosol, liquido e vapore)
0	—	—	—	OIL-X Grado AO + AA + OVR
1	OIL-X Grado AO + AA	OIL-X Grado AO (M) + AA (M)	Essiccatore dimensionato per -70 °C PDP	OIL-X Grado AO + AA + OVR OIL-X Grado AO + AA + ACS
2	OIL-X Grado AO	OIL-X Grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per -40 °C PDP	OIL-X Grado AO + AA
3	OIL-X Grado AO	OIL-X Grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per -20 °C PDP	OIL-X Grado AO
4	OIL-X Grado AO	OIL-X Grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per +3 °C PDP	OIL-X Grado AO
5	OIL-X Grado AO	OIL-X Grado AO (M)	Essiccatore dimensionato per +7 °C PDP	—
6	—	—	Essiccatore dimensionato per +10 °C PDP	—

FOCUS SU COMPRESIONE DI ISO8573-1:2010 CLASSE 0

Numerosi produttori di compressori dichiarano che i propri compressori non lubrificati forniscono aria in conformità alla Classe 0 per olio totale e che a valle è necessaria una purificazione minima o nulla.

In alcuni casi, quando il compressore viene provato in una stanza asettica priva di contaminanti, può essere presente una lettura minima rispetto all'olio. Tuttavia, quando installati in un ambiente urbano tipico, il livello di contaminazione aspirato nel compressore risulta in una maggiore concentrazione di olio e invalida la dichiarazione rispetto alla Classe 0.

Classe 0 non significa zero contaminazione, particolato solido e vapore acqueo devono ancora essere ridotti a livelli accettabili per raggiungere gli standard ISO8573-1:2010, quindi è necessaria un'apparecchiatura di purificazione aggiuntiva.

Solitamente, per applicazioni critiche nei settori medico e alimentare le linee guida dichiarano che ISO8573-1:2010 2.2.1 è accettabile, ma in alcuni rari casi in cui l'applicazione deve soddisfare la Classe 0 rispetto all'olio totale, conformemente agli standard per la Classe 0 la concentrazione accettabile di olio restante deve essere concordata per iscritto e testata in linea con le parti 2-9 della ISO8573-1:2010.



FOCUS SU LE VOSTRE NECESSITÀ

Per garantire che il capitale e i costi d'esercizio siano mantenuti al minimo, un approccio attento alla progettazione del sistema, alla messa in servizio e al funzionamento sono fondamentali.

Parker consiglia vivamente che, per raggiungere la classificazione corretta ISO8573-1:2010, il trattamento sia effettuato sia in sala compressori, sia nei punti di utilizzo più critici.

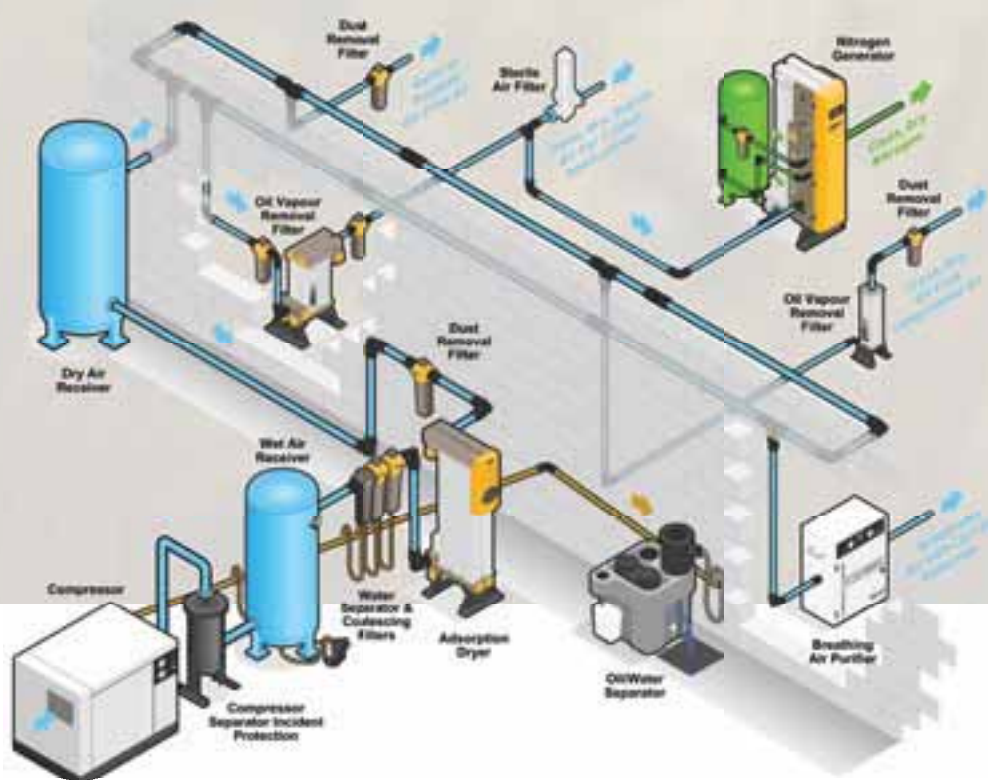
Nella sala compressori si deve generare un'aria per uso generico che fornisca all'impianto aria secca pulita che protegga le tubazioni di distribuzione.

Nei punti di utilizzo critici (es. aria a contatto con alimento) bisogna prevedere un ulteriore trattamento per raggiungere una classe maggiore dello standard ISO; ciò non solo contribuisce a rimuovere qualsiasi contaminazione restante

nell'impianto di distribuzione, ma fornisce anche la soluzione più economica per l'erogazione di aria compressa di alta qualità. Ciò garantisce che l'aria non venga trattata eccessivamente a un costo maggiore nella sola sala compressori.

VALIDAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Tutti i filtri Parker sono progettati per fornire aria compressa che soddisfi le classificazioni definite dalla ISO8573-1 e, vengono testati conformemente alla ISO12500-1, ISO7183 e le parti relative di ISO8573-1:2010. L'operazione viene sempre effettuata da Enti Terzi Validanti e convalidata dal Registro dei Lloyds.



LA COLLABORAZIONE COME FATTORE TRAINANTE

In Parker disponiamo di una gamma completa di prodotti che possono essere installati per contribuire a raggiungere qualsiasi livello di purezza stabilito dalla ISO8573-1:2010. Ogni prodotto Parker è progettato per integrarsi perfettamente, funzionare in modo fluido e operare in modo efficiente.

- Parker è leader mondiale nel trattamento dei gas e dell'aria compressa
- Tre marchi specializzati, attenti all'innovazione e alle competenze tecniche
- L'importanza di rispondere alle esigenze dei clienti: efficienza energetica, costi di proprietà ridotti al minimo, produttività, convenienza, assistenza e supporto

Per maggiori informazioni sui prodotti di trattamento dell'aria compressa e dei gas di Parker, visitare www.parker.com/gsf

Parker | domnick
hunter

**L'IMPORTANZA
DELLA FILTRAZIONE
E DELLA
SEPARAZIONE**

Parker | Hiross

**L'IMPORTANZA
DELLA
REFRIGERAZIONE
E DEL
RAFFREDDAMENTO**

Parker | Zander

**L'IMPORTANZA
DELL'ADSORBIMENTO**

Parker nel mondo

Europa, Medio Oriente, Africa

AE – Emirati Arabi Uniti, Dubai
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Austria, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501-0
parker.austria@parker.com

AT – Europa Orientale, Wiener Neustadt
Tel: +43 (0)2622 23501 900
parker.easteurope@parker.com

AZ – Azerbaijan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

BE/LU – Belgio, Nivelles
Tel: +32 (0)67 280 900
parker.belgium@parker.com

BG – Bulgaria, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Bielorussia, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

CH – Svizzera, Etoy
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

CZ – Repubblica Ceca, Klecany
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Germania, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Danimarca, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spagna, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finlandia, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Francia, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Grecia, Atene
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungheria, Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irlanda, Dublino
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IL – Israele
Tel: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

IT – Italia, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kazakistan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NL – Paesi Bassi, Oldenzaal
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

NO – Norvegia, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polonia, Varsavia
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portogallo
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Romania, Bucarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russia, Mosca
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Svezia, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slovacchia, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slovenia, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Turchia, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ucraina, Kiev
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

UK – Gran Bretagna, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

ZA – Repubblica del Sudafrica, Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

America del Nord

CA – Canada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asia-Pacifico

AU – Australia, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – Cina, Shanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – India, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Giappone, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Corea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Nuova Zelanda, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapore
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailandia, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Sudamerica

AR – Argentina, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasile, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Cile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Messico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Centro Europeo Informazioni Prodotti
Numero verde: 00 800 27 27 5374

(da AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)