Serie ES2000
Separatori olio/acqua

Efficace trattamento in loco della condensa d'olio del compressore

Il problema della condensa in un sistema ad aria compressa

In assenza di trattamento preventivo, scaricare condensa d'olio contaminata dagli impianti ad aria compressa nella rete fognaria può essere non soltanto una pratica pericolosa per l'ambiente, ma anche illegale.

L'acqua contaminata, infatti, può tornare facilmente nei corsi d'acqua naturali compromettendo la fornitura di acqua potabile.

Un impianto di depurazione delle acque reflue, che utilizza milioni di batteri e altri microrganismi presenti naturalmente, consente di trasformare la materia organica in anidride carbonica, acqua e composti di azoto.

La contaminazione da olio può avere gravi ripercussioni sul corretto funzionamento dell'impianto di depurazione delle acque reflue, ad esempio ostacolando il passaggio di ossigeno verso i batteri incaricati della digestione dei fanghi. A causa dei gravi effetti negativi causati dall'olio, i limiti degli scarichi industriali consentiti sono molto bassi e la normativa in materia di protezione ambientale dalla contaminazione risulta essere particolarmente severa nella maggior parte dei Paesi.

La soluzione

Una volta eliminata dall'impianto ad aria compressa, la condensa d'olio non può essere scaricata direttamente nelle fognature, ma occorre ridurre il contenuto d'olio entro i limiti stabiliti dalla legge in materia di smaltimento.

Il separatore olio/acqua Parker serie ES2000 rappresenta una soluzione semplice, economica e rispettosa dell'ambiente.

I separatori olio/acqua serie ES2000 vengono installati come parte dell'impianto di depurazione e sono in grado di ridurre la concentrazione d'olio nella condensa raccolta. Riducendo la concentrazione d'olio nell'acqua fino ai livelli consentiti, è possibile scaricare nelle fognature in modo assolutamente sicuro un volume più elevato di condensa, costituita da acqua ripulita fino al 99,9%. In tal modo, la quantità di olio concentrato che resta da smaltire, in modo economico e sempre nel rispetto della legge, è relativamente piccola.

Vantaggi

- Protezione e conservazione ambientale.
- Separazione efficace e in loco di olio e acqua e fino al 99,9% di condensa scaricata nelle fognature.
- Conformità con le disposizioni in materia di scarico degli effluenti liquidi.
- Rapido ritorno sull'investimento rispetto ai metodi di smaltimento tradizionali.
- Installazione, funzionamento e manutenzione semplici.
- Possibilità di ottenere facilmente la certificazione ISO14001.

Prestazioni del separatore

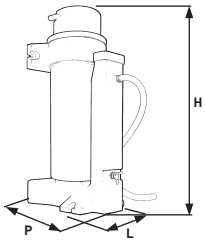
Modelli di separatore	Tipo di separatore	Contenuto di olio residuo nell'acqua (uscita)	Intervallo di manutenzione
ES2100 ~ ES2600	Statico	Ogni modello di separatore può essere dimensionato per garantire un livello di olio residuo nell'acqua pari a: <20 mg/l <10 mg/l <5 mg/l	Quando il livello di olio nell'acqua supera il limite consentito

Dati tecnici

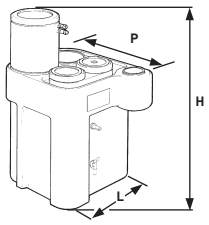
Modello		ES2100	ES2150	ES2200	ES2300	ES2400	ES2500	ES2600
Connessioni di ingresso		1 x ½" 1 x ¼"	1 x ½" 1 x ¼"	1 x ½" 1 x ¼"	1 x ½" 3 x ¼"	1 x ½" 3 x ¼"	1 x ½" 3 x ¼"	1 x ½" 3 x ¼"
Connessioni tubi flessibili di uscita		19 mm (¾")	25 mm (1")	19 mm (¾")	25 mm (1")	25 mm (1")	25 mm (1")	25 mm (1")
Capacità serbatoio di sedimentazione		N/D	60 litri	75 litri	125 litri	185 litri	355 litri	485 litri
		N/D	16 galloni USA	20 galloni USA	33 galloni USA	49 galloni USA	94 galloni USA	128 galloni USA
Temperatura d'esercizio Pressione		16 bar g (232 psi g)						
Temperatura min/ max	**°C**	Da 5 a 35	Da 5 a 35	Da 5 a 35	Da 5 a 35	Da 5 a 35	Da 5 a 35	Da 5 a 35
	°F	Da 41 a 95	Da 41 a 95	Da 41 a 95	Da 41 a 95	Da 41 a 95	Da 41 a 95	Da 41 a 95
Materiale (riciclabile)		Polietilene						

Pesi e dimensioni

Modello	Altezza (H)		Larghezza (L)		Profondità (P)		Peso			
							A vuoto		A pieno carico	
	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	kg	lb
ES2100	842	33,1	250	9,8	315	12,4	6	13	24,5	154
ES2150	810	31,9	350	13,8	430	16,9	10	22	78,5	173
ES2200	805	31,7	350	13,8	450	17,7	12	26	93,5	206
ES2300	1195	47,0	500	19,7	800	31,5	27	59	159	350
ES2400	1195	47,0	650	26,6	800	31,5	36	79	217	477
ES2500	1535	60,4	700	27,6	985	38,8	70	154	400	880
ES2600	1535	60,4	1000	39,4	1010	39,8	97	214	550	1210



ES2100



Da ES2150 a ES2600

Scelta del prodotto

Fare la giusta scelta è fondamentale per il funzionamento dei separatori olio/acqua. Il maggiore flusso di condensa attraverso il separatore olio/acqua riduce i tempi di deposito nel serbatoio principale, incrementa il flusso residuo di olio diretto allo stadio a carbone e diminuisce il tempo di contatto con il filtro a carbone. L'effetto complessivo dell'errato dimensionamento è la scarsa qualità dell'acqua in uscita, la minore durata del filtro a carbone e il rischio di traboccamenti.

Le capacità indicate nel presente documento si riferiscono all'installazione effettuata nelle due più significative condizioni climatiche al mondo. Prima di installare il separatore olio/acqua in condizioni climatiche diverse da quelle qui contemplate, consultare il centro Parker locale o l'agente/distributore autorizzato per informazioni sul corretto dimensionamento.

Tipi di olio

Per rendere più semplice la scelta, si è proceduto a raggruppare le diverse classi di lubrificanti in tre categorie, in base alla loro capacità di separazione in abbinamento a un separatore olio/acqua di tipo statico.

Categoria A: olio per turbina, olio senza additivi

Categoria B: minerale,
polialfaolefine (PAO),
estere trimetilolpropano (TMP),
estere pentaeritrile (PE)

Categoria C: diesteri, triesteri,
glicole poliossialchenico (PAG)

Inseparabile con separazione statica

Tecniche: fluido per trasmissioni automatiche (ATF)

Tipi di scarico

La condensa deve essere eliminata dall'impianto ad aria compressa mediante un metodo di scarico che non ne provochi l'emulsionamento e che sia appropriato per l'unità. Fra i normali metodi utilizzati vi sono:

- **Scarico elettronico con azionamento a leva**
- **Scarico con galleggiante**
- **Scarico temporizzato con solenoide***

Parker raccomanda l'utilizzo della gamma di scarichi di condensa serie ED3000. Gli scarichi termodinamici a disco e quelli manuali non andrebbero utilizzati in combinazione con i separatori olio/acqua serie ES2000.

***Se non si può fare a meno degli scarichi temporizzati con solenoide, occorre adottare tutte le misure necessarie per ridurre la perdita d'aria responsabile dell'emulsionamento della condensa.**

Essiccatori frigoriferi

Un essiccatore frigorifero installato in un impianto ad aria compressa può aumentare in modo significativo la quantità di condensa prodotta. Occorre dimensionare in modo opportuno il separatore olio/acqua affinché si possa effettuare il trattamento della condensa aggiuntiva. Le portate indicate nel presente documento fanno riferimento a installazioni con o senza essiccatore frigorifero.

Nota importante:
gli additivi (come i detergenti) aggiunti ai lubrificanti allo scopo di impedire la proliferazione batterica, la ruggine e la corrosione e facilitare l'emulsionamento possono incidere sul processo di separazione. I separatori olio/acqua statici non sono in grado di separare le emulsioni stabili e gli oli miscibili in acqua. Inoltre, queste unità non sono capaci di separare completamente i lubrificanti che contengono: emulsionanti, additivi glicolici o refrigeranti a base di poliglicoli.

Condizione climatica 1 - Qualità in uscita: <20 mg/l di olio in acqua

Condizioni dell'impianto
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore: 25°C (77°F)
Umidità relativa: 65%
Temperatura di scarico del compressore: 35°C (95°F)

Punto di rugiada dell'essiccatore frigorifero (se presente): 3 °C
Temperatura minima dell'impianto (nel caso in cui non sia presente l'essiccatore frigorifero): 30°C (86°F)
Pressione dell'impianto: 7 bar g (102 psi g)
Qualità in uscita: <20 mg/l di olio in acqua

Nessun essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	36,9	2,2	133	78	30,8	1,9	111	66	25,6	1,5	92	54
	ES2150	58,6	3,5	211	124	50,0	3	180	106	40,6	2,4	146	86
	ES2200	90,3	5,4	325	191	76,7	4,6	276	163	62,5	3,7	225	132
	ES2300	126,7	7,6	456	268	106,4	6,4	383	225	87,5	5,3	315	185
	ES2400	253,4	15,2	912	537	212,8	12,8	766	451	175,0	10,5	630	371
	ES2500	501,4	30,1	1805	1062	425,0	25,5	1530	900	346,4	20,8	1247	734
	ES2600	997,6	59,9	3591	2114	849,2	51	3057	1800	689,5	41,4	2482	1461

Essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	27,8	1,7	100	59	23,3	1,4	84	49	19,2	1,2	69	41
	ES2150	43,9	2,6	158	93	37,5	2,3	135	80	30,6	1,8	110	65
	ES2200	67,8	4,1	244	144	57,8	3,5	208	122	46,9	2,8	169	99
	ES2300	95,3	5,7	343	202	80,0	4,8	288	169	65,8	3,9	237	139
	ES2400	190,3	11,4	685	403	159,7	9,6	575	339	131,7	7,9	474	279
	ES2500	377,0	22,6	1357	798	319,2	19,2	1149	677	260,6	15,6	938	552
	ES2600	749,8	45	2699	1589	638,4	38,3	2298	1352	518,1	31,1	1865	1098

Condizione climatica 2 - Qualità in uscita: <20 mg/l di olio in acqua

Condizioni dell'impianto
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore: 35 °C (95 °F)
Umidità relativa: 85%
Temperatura di scarico del compressore: 45 °C (113 °F)

Punto di rugiada dell'essiccatore frigorifero (se presente): 3 °C
Temperatura minima dell'impianto (nel caso in cui non sia presente l'essiccatore frigorifero): 40 °C (104 °F)
Pressione dell'impianto: 7 bar g (102 psi g)
Qualità in uscita: <20 mg/l di olio in acqua

Nessun essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	13,9	0,8	50	30	11,7	0,7	42	25	9,7	0,6	35	21
	ES2150	22,2	1,3	80	47	18,9	1,1	68	40	15,6	0,9	56	33
	ES2200	34,2	2,1	123	73	29,2	1,7	105	62	23,6	1,4	85	50
	ES2300	48,1	2,9	173	102	40,3	2,4	145	85	33,1	2	119	70
	ES2400	96,1	5,8	346	204	80,6	4,8	290	171	66,4	4	239	141
	ES2500	190,0	11,4	684	403	161,1	9,7	580	341	131,4	7,9	473	278
	ES2600	378,4	22,7	1362	801	322,0	19,3	1159	682	261,4	15,7	941	554

Essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	11,4	0,7	41	24	9,4	0,6	34	20	7,8	0,5	28	17
	ES2150	17,8	1,1	64	38	15,3	0,9	55	32	12,5	0,7	45	26
	ES2200	27,5	1,7	99	59	23,6	1,4	85	50	19,2	1,1	69	40
	ES2300	38,9	2,3	140	82	32,5	2	117	69	26,7	1,6	96	57
	ES2400	77,5	4,7	279	164	65,0	3,9	234	138	53,6	3,2	193	114
	ES2500	153,3	9,2	552	325	130,0	7,8	468	275	106,1	6,4	382	225
	ES2600	305,3	18,3	1099	647	260,0	15,6	936	551	210,9	12,7	759	447

Per gli impianti che utilizzano compressori alternativi/a stantuffo a 1 o 2 stadi, moltiplicare la portata del compressore per 1,4 e scegliere un separatore a partire dalle portate dei compressori a vite indicate, assicurandosi che sia tenuto della dovuta considerazione il tipo di olio. Per il dimensionamento in condizioni climatiche diverse da quelle qui contemplate, mettersi in contatto con Parker per la scelta del prodotto giusto.

Condizione climatica 1 - Qualità in uscita: <10 mg/l di olio in acqua

Condizioni dell'impianto
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore: 25°C (77°F)
Umidità relativa: 65%
Temperatura di scarico del compressore: 35°C (95°F)

Punto di rugiada dell'essiccatore frigorifero (se presente): 3 °C
Temperatura minima dell'impianto (nel caso in cui non sia presente l'essiccatore frigorifero): 30°C (86°F)
Pressione dell'impianto: 7 bar g (102 psi g)
Qualità in uscita: <10 mg/l di olio in acqua

Nessun essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	20,6	1,2	74	43	17,2	1	62	36	14,2	0,9	51	30
	ES2150	32,5	2	117	69	27,8	1,7	100	59	22,5	1,4	81	48
	ES2200	50,3	3	181	106	42,5	2,6	153	90	34,7	2,1	125	73
	ES2300	70,3	4.2	253	149	59,2	3,5	213	125	48,6	2,9	175	103
	ES2400	140,8	8,4	507	298	118,1	7,1	425	250	97,2	5,8	350	206
	ES2500	278,6	16,7	1.003	590	236,1	14,2	850	500	192,5	11,6	693	408
	ES2600	554,2	33,3	1.995	1.174	472,0	28,3	1699	1000	383,1	23	1.379	812

Essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	15,6	0,9	56	33	13,1	0,8	47	27	10,6	0,6	38	23
	ES2150	24,4	1,5	88	52	20,8	1,3	75	44	16,9	1	61	36
	ES2200	37,8	2,3	136	80	31,9	1,9	115	68	26,1	1,6	94	55
	ES2300	52,8	3,2	190	112	44,4	2,7	160	94	36,7	2,2	132	77
	ES2400	105,8	6,3	381	224	88,9	5,3	320	188	73,1	4,4	263	155
	ES2500	209,5	12,6	754	444	177,5	10,6	639	376	144,7	8,7	521	307
	ES2600	416,4	25	1499	883	354,8	21,3	1277	751	287,8	17,3	1036	610

Condizione climatica 2 - Qualità in uscita: <10 mg/l di olio in acqua

Condizioni dell'impianto
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore: 35°C (95°F)
Umidità relativa: 85%
Temperatura di scarico del compressore: 45°C (113°F)

Punto di rugiada dell'essiccatore frigorifero (se presente): 3 °C
Temperatura minima dell'impianto (nel caso in cui non sia presente l'essiccatore frigorifero): 40°C (104°F)
Pressione dell'impianto: 7 bar g (102 psi g)
Qualità in uscita: <10 mg/l di olio in acqua

Nessun essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	7,8	0,5	28	16	6,4	0,4	23	14	5,3	0,3	19	11
	ES2150	12,2	0,7	44	26	10,6	0,6	38	22	8,6	0,5	31	18
	ES2200	18,9	1,1	68	40	16,1	1	58	34	13,1	0,8	47	28
	ES2300	26,7	1,6	96	57	22,5	1,3	81	47	18,3	1,1	66	39
	ES2400	53,3	3,2	192	113	44,7	2,7	161	95	36,9	2,2	133	78
	ES2500	105,6	6,3	380	224	89,5	5,4	322	190	73,1	4,4	263	155
	ES2600	210,0	12,6	756	445	178,9	10,7	644	379	145,3	8,7	523	308

Essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	6,4	0,4	23	13	5,3	0,3	19	11	4,4	0,3	16	9
	ES2150	10,0	0,6	36	21	8,6	0,5	31	18	6,9	0,4	25	15
	ES2200	15,3	0,9	55	33	13,1	0,8	47	28	10,6	0,6	38	22
	ES2300	21,7	1,3	78	46	18,1	1,1	65	38	15,0	0,9	54	32
	ES2400	43,1	2,6	155	91	36,1	2,2	130	77	29,7	1,8	107	63
	ES2500	85,3	5,1	307	181	72,2	4,3	260	153	58,9	3,5	212	125
	ES2600	169,7	10,2	611	359	144,5	8,7	520	306	117,2	7	422	248

Per gli impianti che utilizzano compressori alternativi/a stantuffo a 1 o 2 stadi, moltiplicare la portata del compressore per 1,4 e scegliere un separatore a partire dalle portate dei compressori a vite indicate, assicurandosi che sia tenuto della dovuta considerazione il tipo di olio. Per il dimensionamento in condizioni climatiche diverse da quelle qui contemplate, mettersi in contatto con Parker per la scelta del prodotto giusto.

Condizione climatica 1 - Qualità in uscita: <5 mg/l di olio in acqua

Condizioni dell'impianto
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore: 25°C (77°F)
Umidità relativa: 65%
Temperatura di scarico del compressore: 35°C (95°F)
Punto di rugiada dell'essiccatore frigorifero (se presente): 3 °C
Temperatura minima dell'impianto (nel caso in cui non sia presente l'essiccatore frigorifero): 30°C (86°F)
Pressione dell'impianto: 7 bar g (102 psi g)
Qualità in uscita: <5 mg/l di olio in acqua

Nessun essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	10,3	0,6	37	22	8,6	0,5	31	18	7.2	0,4	26	15
	ES2150	16,4	1	59	34	13,9	0,8	50	29	11,4	0,7	41	24
	ES2200	25,0	1,5	90	53	21,4	1,3	77	45	17,2	1	62	37
	ES2300	35,3	2,1	127	75	29,4	1,8	106	63	24,4	1,5	88	52
	ES2400	70,3	4.2	253	149	59,2	3,5	213	125	48,6	2,9	175	103
	ES2500	139,2	8,4	501	295	118,1	7,1	425	250	96,4	5,8	347	204
	ES2600	277,2	16,6	998	587	235,9	14,2	849	500	191,4	11,5	689	406

Essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm	l/s	m³/min.	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	7,8	0,5	28	16	6,4	0,4	23	14	5,3	0,3	19	11
	ES2150	12,2	0,7	44	26	10,6	0,6	38	22	8,6	0,5	31	18
	ES2200	18,9	1,1	68	40	16,1	1	58	34	13,1	0,8	47	28
	ES2300	26,4	1,6	95	56	22,2	1,3	80	47	18,3	1,1	66	39
	ES2400	52,8	3,2	190	112	44,4	2,7	160	94	36,7	2,2	132	77
	ES2500	104,7	6,3	377	222	88,6	5,3	319	188	72,2	4,3	260	153
	ES2600	208,4	12,5	750	441	177,2	10,6	638	376	143,9	8,6	518	305

Condizione climatica 2 - Qualità in uscita: <5 mg/l di olio in acqua

Condizioni dell'impianto
Temperatura ambiente all'ingresso del compressore: 35°C (95°F)
Umidità relativa: 85%
Temperatura di scarico del compressore: 45°C (113°F)
Punto di rugiada dell'essiccatore frigorifero (se presente): 3 °C
Temperatura minima dell'impianto (nel caso in cui non sia presente l'essiccatore frigorifero): 40°C (104°F)
Pressione dell'impianto: 7 bar g (102 psi g)
Qualità in uscita: <5 mg/l di olio in acqua

Nessun essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	3,9	0,2	14	8	3,3	0,2	12	7	2,8	0,2	10	6
	ES2150	6,1	0,4	22	13	5,3	0,3	19	11	4,2	0,3	15	9
	ES2200	9,4	0,6	34	20	8,1	0,5	29	17	6,7	0,4	24	14
	ES2300	13,3	0,8	48	28	11,1	0,7	40	24	9,2	0,6	33	20
	ES2400	26,7	1,6	96	57	22,5	1,3	81	47	18,3	1,1	66	39
	ES2500	52,8	3,2	190	112	44,7	2,7	161	95	36,4	2,2	131	77
	ES2600	105,0	6,3	378	223	89,5	5,4	322	190	72,5	4,4	261	154

Essiccatore frigorifero installato nell'impianto		Tipo di olio											
		Categoria A Turbina, senza additivi				Categoria B Minerale, PAO, TMP, PE				Categoria C Diesteri, triesteri, PAG			
Tipo di compressore	Modello	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm	l/s	m³/min,	m³/h	cfm
Rotativo a vite, a palette	ES2100	3,1	0,2	11	7	2,5	0,2	9	6	2,2	0,1	8	5
	ES2150	5,0	0,3	18	11	4,2	0,3	15	9	3,3	0,2	12	7
	ES2200	7,8	0,5	28	16	6,4	0,4	23	14	5,3	0,3	19	11
	ES2300	10,8	0,6	39	23	9,2	0,5	33	19	7,5	0,4	27	16
	ES2400	21,7	1,3	78	46	18,1	1,1	65	38	15,0	0,9	54	32
	ES2500	42,5	2,6	153	90	36,1	2,2	130	77	29,4	1,8	106	62
	ES2600	84,7	5,1	305	180	72,2	4,3	260	153	58,6	3,5	211	124

Per gli impianti che utilizzano compressori alternativi/a stantuffo a 1 o 2 stadi, moltiplicare la portata del compressore per 1,4 e scegliere un separatore a partire dalle portate dei compressori a vite indicate, assicurandosi che sia tenuto della dovuta considerazione il tipo di olio. Per il dimensionamento in condizioni climatiche diverse da quelle qui contemplate, mettersi in contatto con Parker per la scelta del prodotto giusto.

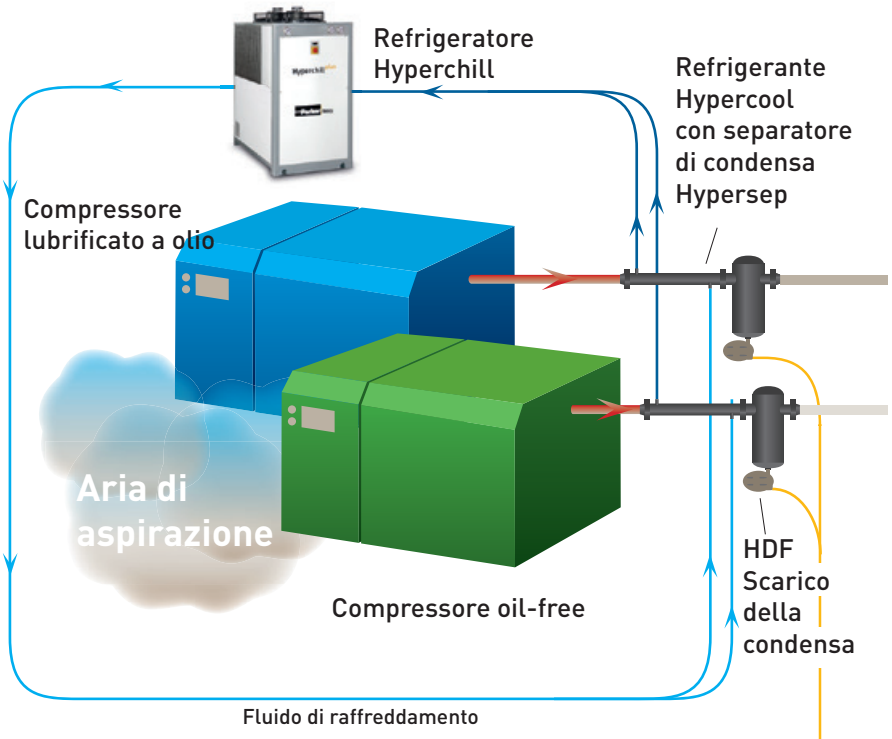
Pianificazione di un sistema di trattamento dell'aria compress

Generazione di aria compressa

ISO 8573-1:2010

CLASSE	Particolato solido				Acqua		Olio
	Quantità massima di particolato per m³			Concentrazione di massa	Punto di rugiada in pressione di vapore	Liquido	Olio totale (gas pressurizzato, liquidi e vapore)
	0.1 - 0,5 micron	0,5 - 1 micron	1 - 5 micron	mg/m³		g/m³	mg/m³
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

Reference conditions 1 bar_a, 20 °C, 0 % relative humidity

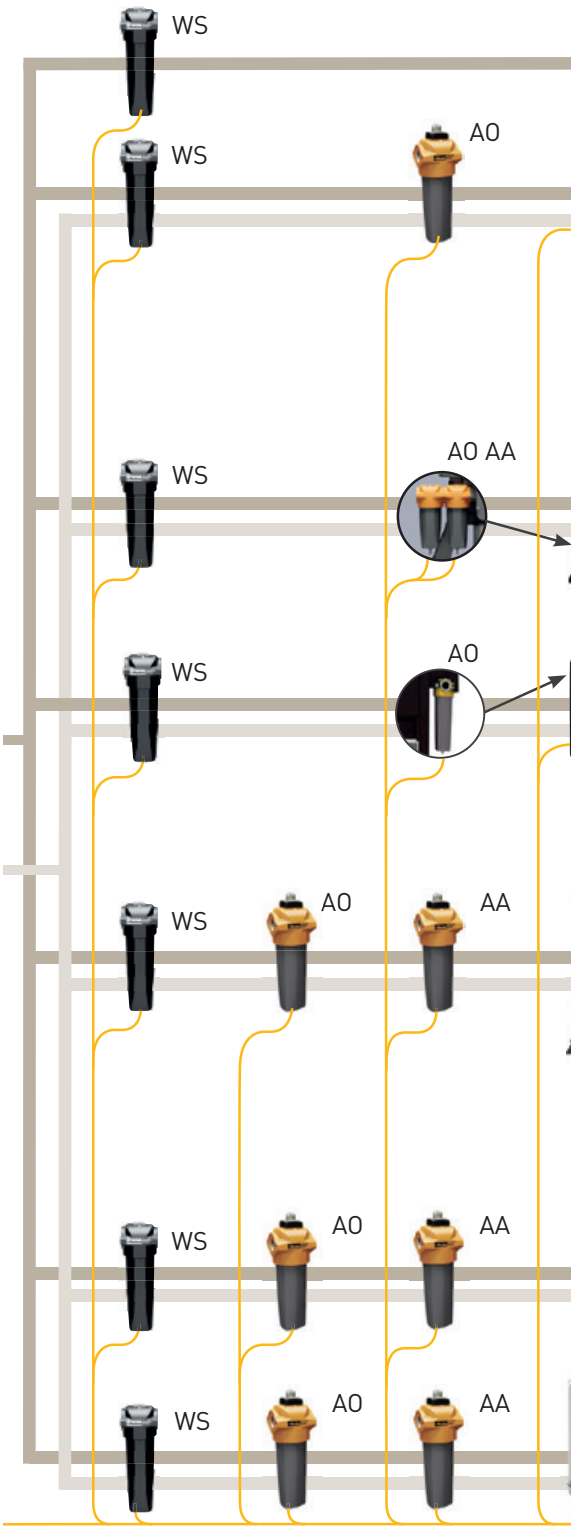


* Gli essiccatori CDAS/OFAS/ATT sono forniti di serie di:
Filtro a coalescenza per usi generici di grado A0/filtro a coalescenza ad alta efficienza di grado AA/filtro anti-particolato asciutto per usi generici A0 (M). I gradi sopra citati sono inoltre dotati di essiccatori MXLE (forniti separatamente). Anche gli essiccatori MX e WVM necessitano di questi gradi di filtrazione, che devono essere ordinati separatamente.

** Classe 0 per olio totale quando l'aria esce dalla stanza dei compressori. La classe 1 presuppone una contaminazione d'olio minima della tubazione a valle. Per garantire la classe 0 per olio totale al punto di utilizzo, è necessario un OVR aggiuntivo.

Trattamento centralizzato del

Il trattamento in un solo punto non è sufficient
un livello che fornisca aria per uso generico al
zione nel punto di utilizzo, non solo per rimuov
tenzione specifica alla qualità dell'aria necessa
l'aria non venga trattata eccessivamente e forr



Parker domnick hunter | Parker Hiross | Parker Zander

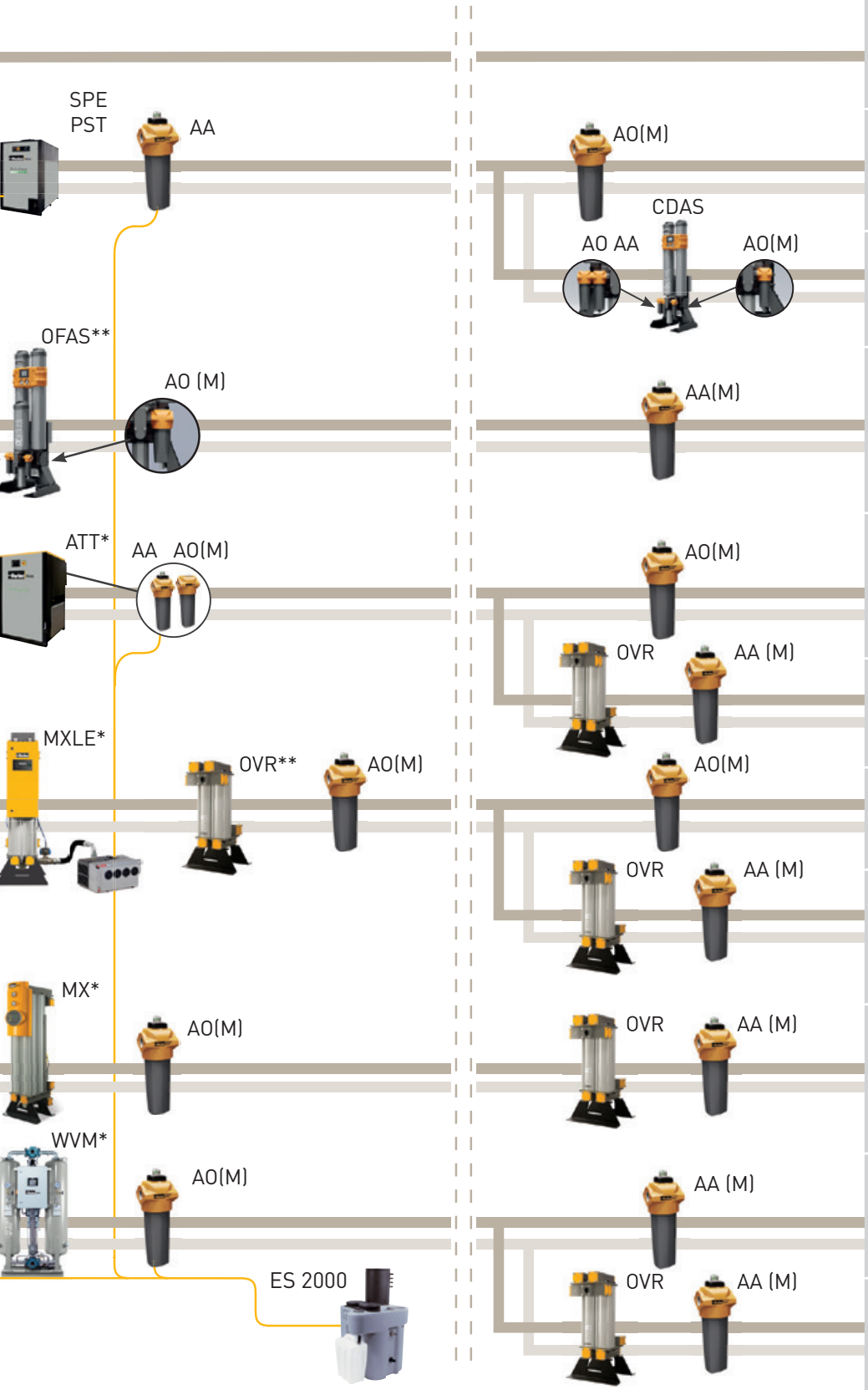
sa - classi di purezza per l'aria compressa

ll'aria compressa

Trattamento decentralizzato dell'aria compressa

Classe di purezza secondo ISO 8573-1:2010

e e si consiglia vivamente di trattare l'aria compressa nella stanza dei compressori a sito e protegga le tubazioni di distribuzione. È anche possibile utilizzare la purificarere qualsiasi contaminazione restante nel sistema di distribuzione, ma anche con ataria per ciascuna applicazione. Questo approccio al design del sistema garantisce che nisce la soluzione più economica per l'ottenimento di aria compressa di alta qualità.



Particles	Water and moisture	Total oil
–	7-8	–
2	4-6	2
2	1-3	2
1	1-3	1**
2	1-4	2
1	1-4	0
2	1-3	1**
1	1-3	0
1	1-3	0
1	1-3	2
1	1-3	0

Parker nel mondo

Europa, Medio Oriente, Africa

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

AT – Austria, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201
parker.austria@parker.com

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

BE/NL/LU – Benelux,
Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@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, Piraeus
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 – Kazakhstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@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)

© 2019 Parker Hannifin Corporation. Tutti i diritti riservati.

PISOWSES2000-00-IT

Parker Hannifin Italy S.r.l
Via Privata Archimede 1
20094 Corsico (Milano)
Tel.: +39 02 45 19 21
Fax: +39 02 4 47 93 40
parker.italy@parker.com
www.parker.com/gsfe