

Flüssigkeitsabscheider FA

Die genannten ESK-Komponenten sind Druckbehälter und ausschließlich für die Anwendung in Kälteanlagen bestimmt.

Sie entsprechen der EG-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU. Eine Inbetriebnahme ist nur unter der Voraussetzung zulässig, dass der Einbau entsprechend den gesetzlichen Vorschriften erfolgte. Alle Komponenten werden entsprechend den geltenden Regeln konstruiert und gefertigt. AD-Merkblätter; Druckgeräterichtlinie; EN 378

Anwendung

ESK-Flüssigkeitsabscheider sind für den Einsatz mit HFKW- und HFCKW-Kältemitteln freigegeben. Durch die saugseitige Anwendung können die Flüssigkeitsabscheider auch für R410A eingesetzt werden.

Technische Spezifikation

Max. zulässiger Betriebsüberdruck (P_{smax})
im Temperaturbereich

- [1] Zul. Betriebstemperatur: 100 ... -10°C → $P_{s1} = 28$ bar
[2] Zul. Betriebstemperatur: -10 ... -50°C → $P_{s2} = 20$ bar

Technische Spezifikation: Interner Wärmeübertrager

Max. zulässiger Betriebsüberdruck: 31 bar
Zulässige Betriebstemperatur: 100 ... -50°C
Ausführung: 1.4301, Rohrschlange

Betrieb mit Kältemitteln der Fluidgruppe 1

Die meisten ESK-Flüssigkeitsabscheider sind im Standard für R290, R600a, R717, R723 und R1270 freigegeben. Die Auslegung erfolgt nach dem effektiven Fördervolumen des Verdichters.

Folgende Typen sind nicht für Fluide der Gruppe 1 geeignet:

FA-54-9 / FA-54-9W, FA-54T / FA-54WT und FA-67T / FA-67WT

Alle Kältemittel, für die die ESK-Komponenten freigegeben wurden, sind auf dem jeweiligen Typenschild angegeben. Ausschließlich so gekennzeichnete Geräte dürfen in Verbindung mit diesen Kältemitteln betrieben werden.

Technische Spezifikation FL1

Max. zulässiger Betriebsüberdruck (P_{smax}) im Temperaturbereich

- [1] Zul. Betriebstemperatur: 100 ... -10°C → $P_{s1} = 25$ bar
[2] Zul. Betriebstemperatur: -10 ... -50°C → $P_{s2} = 15$ bar



Es besteht ein erhöhtes Risiko von leichter Entflammbarkeit, toxischer Wirkung und Explosivität.

Grundvoraussetzungen für die Herstellung und den Betrieb derartiger Anlagen sind Kältemittel spezifische Kenntnisse und die absolute Einhaltung der Sicherheitsvorschriften für Kältemittel. Es dürfen nur Komponenten eingesetzt werden, die von ESK für solche Anwendungen konstruiert und freigegeben wurden.



Für die Herstellung, den Betrieb und den Service von Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln sind besondere Bestimmungen gültig. Es sind Vorkehrungen zu treffen, die bei einem Kältemittelaustritt eine gefahrlose Entlüftung gewähren, damit kein zündfähiges Gasgemisch entsteht. In folgenden Normen sind zum Beispiel Bestimmungen über die Ausführung von Anlagen beschrieben: EN 378, DGVU 100-500 Kap.2.35

Separatore di liquidi FA

I suddetti componenti ESK sono recipienti sotto pressione e devono essere utilizzati esclusivamente in impianti di refrigerazione. Essi corrispondono alla direttiva CE sulle apparecchiature a pressione 2014/68/UE.

Il funzionamento è consentito solo se l'installazione è stata effettuata in conformità alle disposizioni di legge. Tutti i componenti sono progettati e prodotti secondo le normative vigenti. Brochure divulgative; AD Merkblätter; Direttiva sulle attrezzature a pressione; EN 378

Applicazione

I separatori di liquidi ESK sono autorizzati per l'uso con refrigeranti HFKW e HFCKW. Con l'uso con aspirazione possono essere usati anche per R 410A.

Specifiche tecniche

Max. pressione di esercizio positiva (HP di max)
nell'intervallo di temperatura:

- [1] Pressione d'esercizio consentita: 100 ... -10°C → $P_{s1} = 28$ bar
[2] Pressione d'esercizio consentita: -10 ... -50°C → $P_{s2} = 20$ bar

Specifiche tecniche: Trasduttore di calore interno

Max. pressione di esercizio positiva: 31 bar
Temperatura operativa affidabile: 100 ... -50°C
Esecuzione: 1.4301, serpentina

Funzionalità dei refrigeranti per fluidi di gruppo 1

La maggior parte dei separatori di liquidi ESK sono autorizzati per R290, R600a, R717, R723 e R1270. La collocazione viene effettuata secondo i volumi effettivi del compressore.

I modelli seguenti non sono idonei per i liquidi del gruppo 1:

FA-54-9 / FA-54-9W, FA-54T / FA-54WT e FA-67T / FA-67WT

Tutti i refrigeranti idonei sono menzionati nella targhetta. Solo in questo modo i dispositivi designati possono operare con i suddetti refrigeranti.

Specifiche tecniche FL1

Max. pressione di esercizio positiva (HP di max)
nell'intervallo di temperatura:

- [1] Pressione d'esercizio consentita: 100 ... -10°C → $P_{s1} = 25$ bar
[2] Pressione d'esercizio consentita: -10 ... -50°C → $P_{s2} = 15$ bar



Vi è un aumento del rischio di elevata infiammabilità, tossicità ed esplosività.

La conoscenza di tutti i refrigeranti specifici, così come quella delle norme di sicurezza da applicare in caso di necessità, costituisce requisito fondamentale per la produzione e la funzionalità di quest'impianti. Utilizzare esclusivamente componenti costruiti e rilasciati da ESK per ciascuna installazione e/o funzione.

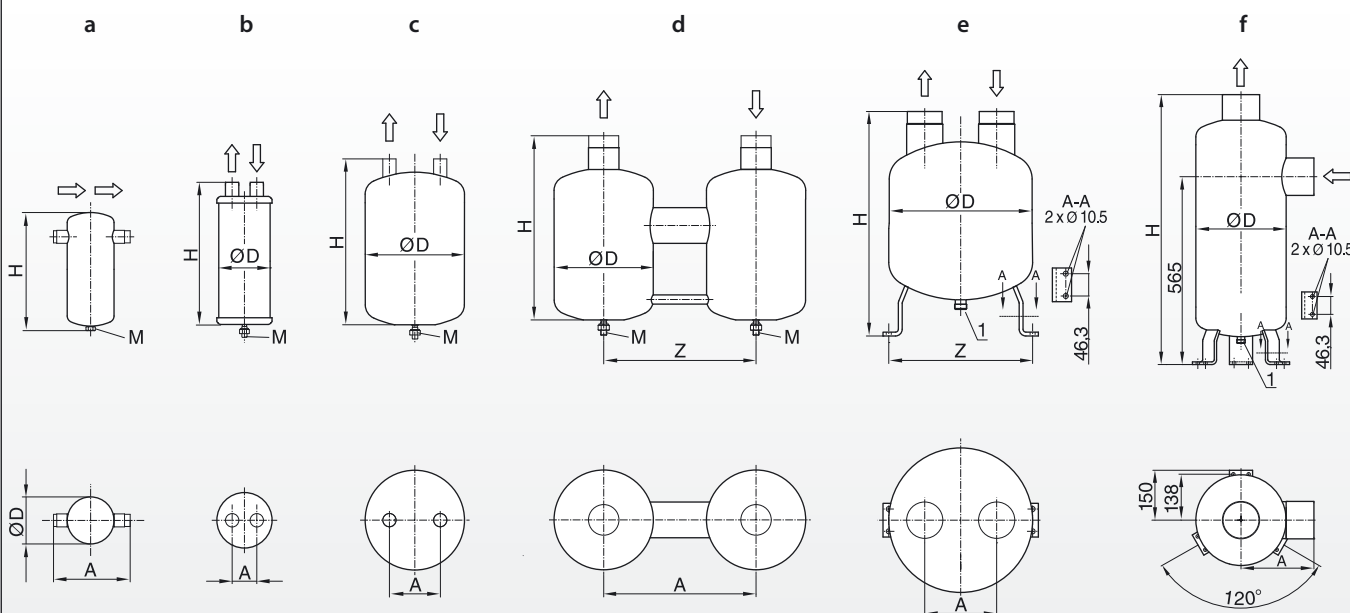


Per la produzione, la funzionalità e il servizio degli impianti refrigeranti con refrigeranti infiammabili, applicare le normative del settore vigenti. Prendere le dovute precauzioni in modo che, al momento dello scarico del refrigerante, la ventilazione in sicurezza sia garantita, così da evitare lo sviluppo di una miscela di gas infiammabili. Le seguenti norme descrivono, ad esempio, le misure da attuare in caso di impianti in funzione: EN 378, DGVU 100-500 cap.2.35

Technische Daten

Dati Tecnici

Flüssigkeitsabscheider Separatore di liquidi	Lötanschluss innen Morsetto a brasatura interno		Inhalt Volume	Abmessungen Dimensioni					Gewicht Peso	DGRL PED	FL1 FL1
Abb./Typ Fig./ Modello	Ø SL mm	Ø SL inch	l	Ø D mm	H mm	A mm	Z mm	M	kg	Kategorie Categoria	
a FA-12/15	12	1/2	0,3	58	140	98	-	-	0,5	-	●
b FA-16-1,5	16	5/8	1,5	100	250	60	-	M10	2,1	I	●
FA-16-2	16	5/8	2,0	100	320	60	-	M10	2,6	II	●
FA-18-2	18	-	2,0	100	322	60	-	M10	2,6	II	●
FA-22-2	22	7/8	2,0	100	329	60	-	M10	2,6	II	●
FA-28-2	28	1-1/8	2,0	100	336	60	-	M10	2,7	II	●
c FA-16	16	5/8	2,3	125	252	60	-	M10	1,9	II	●
FA-22	22	7/8	3,5	125	382	60	-	M10	2,8	II	●
FA-22-7	22	7/8	7,5	200	352	100	-	M10	5,5	II	●
FA-28	28	1-1/8	3,5	125	388	60	-	M10	2,9	II	●
FA-28-7	28	1-1/8	7,5	200	329	100	-	M10	5,7	II	●
FA-35	35	1-3/8	7,5	200	332	100	-	M10	5,6	II	●
FA-42	42	1-5/8	7,5	200	338	100	-	M10	6,1	II	●
FA-54-7	54	2-1/8	7,5	200	343	100	-	M10	6,3	II	●
FA-54-9	54	2-1/8	9,5	200	406	100	-	M10	7,4	II	-
d FA-54T	54	2-1/8	2x7,5	200	363	300	300	M12	12,4	II	-
FA-67/64T	64	2-1/2	2x7,5	200	392	300	300	M12	13,6	II	-
FA-67T	67	2-5/8	2x7,5	200	367	300	300	M12	13,0	II	-
FA-67/70T	70	2-3/4	2x7,5	200	392	300	300	M12	13,8	II	-
e FA-67/64-18	64	2-1/2	18	302	492	150	300	-	16,2	III	●
FA-67-18	67	2-5/8	18	302	467	150	300	-	15,6	III	●
FA-80	80	3-1/8	18	302	470	150	300	-	16,7	III	●
FA-80/89	89	3-1/2	18	302	526	150	300	-	18,03	III	●
f FA-54-32	54	2-1/8	32	273	838	230	-	-	41,1	III	●
FA-67-32	67	2-5/8	32	273	804	202	-	-	40,5	III	●
FA-80-32	80	3-1/8	32	273	807	207	-	-	41,1	III	●
FA-89-32	89	3-1/2	32	273	864	262	-	-	42,5	III	●
FA-104-32	104	4-1/8	32	273	812	221	-	-	39,7	III	●
f' FA-104-64T	104	4-1/8	2x32	273	812	221	471	-	84,0	III	●

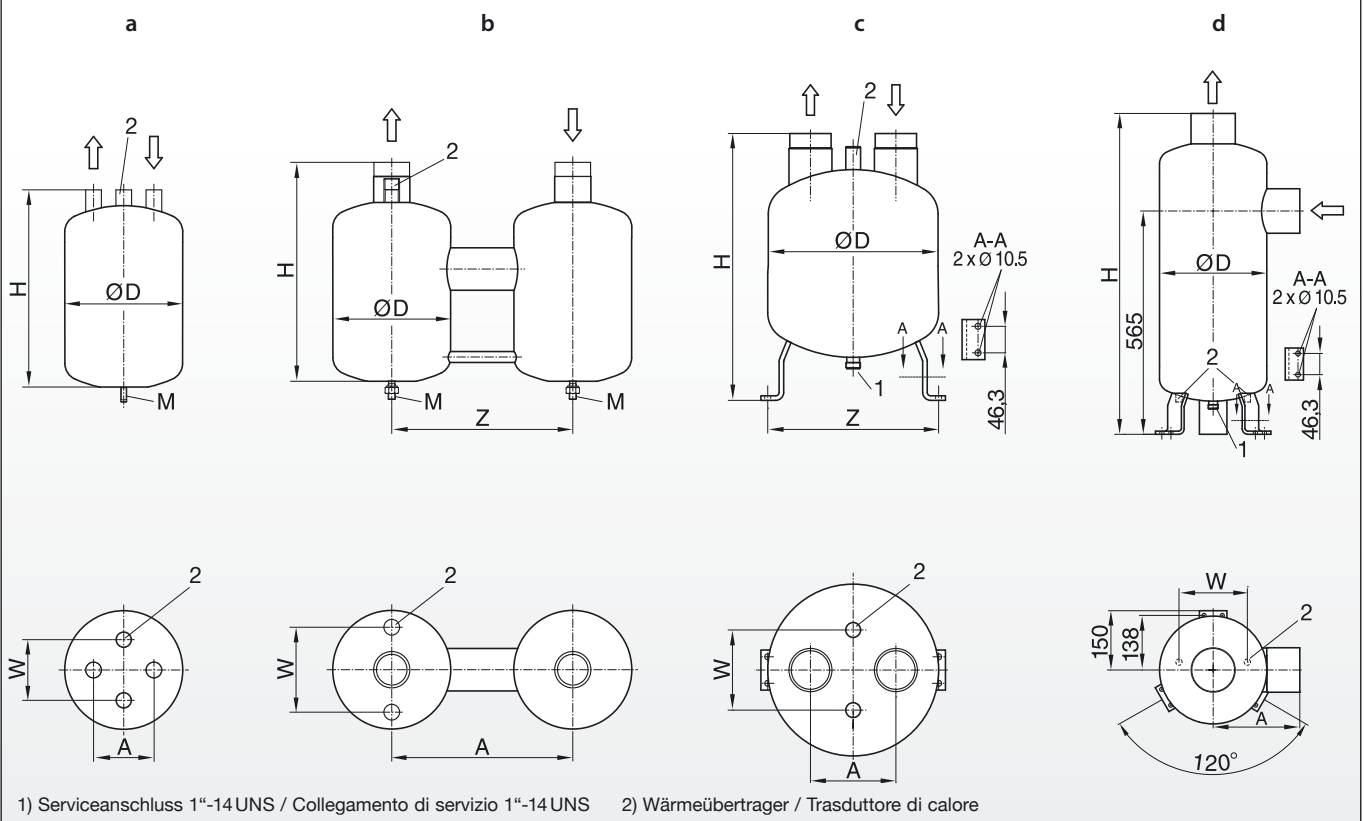


1) Serviceanschluss 1"-14UNS / Collegamento di servizio 1"-14UNS

Technische Daten												Dati Tecnici			
Flüssigkeits- abscheider Separatore di liquidi	Lötanschluss innen Morsetto a brasatura interno		Inhalt Volume	Wärmeübertrager: Lötanschluss Trasduttore di calore: Morsetto a bras. Volume			Abmessungen Dimensioni						Gewicht Peso	DGRL PED	FL1 FL1
	Ø SL mm	Ø SL inch		Ø FL mm	Ø FL inch	l	Ø D mm	H mm	A mm	W mm	Z mm	M			
Abb./Typ Fig./ Modello	Ø SL mm	Ø SL inch	l	Ø FL mm	Ø FL inch	l	Ø D mm	H mm	A mm	W mm	Z mm	M	kg	Kategorie Categoria	
a FA-16W	16	5/8	2,3	16	5/8	0,1	125	261	60	80	-	M10	2,4	II	●
FA-22W	22	7/8	3,5	16	5/8	0,15	125	383	60	80	-	M10	3,1	II	●
FA-28W	28	1-1/8	3,5	16	5/8	0,15	125	388	60	80	-	M10	3,5	II	●
FA-35W	35	1-3/8	7,5	22	7/8	0,4	200	335	100	140	-	M10	7,1	II	●
FA-42W	42	1-5/8	7,5	22	7/8	0,4	200	339	100	140	-	M10	7,3	II	●
FA-54-7W	54	2-1/8	7,5	22	7/8	0,4	200	343	100	140	-	M10	7,6	II	●
FA-54-9W	54	2-1/8	9,5	22	7/8	0,45	200	406	100	140	-	M10	8,7	II	-
b FA-54WT	54	2-1/8	2x7,5	22	7/8	0,4	200	363	300	140	300	M12	13,6	II	-
FA-67/64WT	64	2-1/2	2x7,5	22	7/8	0,4	200	392	300	140	300	M12	14,9	II	-
FA-67WT	67	2-5/8	2x7,5	22	7/8	0,4	200	367	300	140	300	M12	14,3	II	-
c FA-67/64-18W	64	2-1/2	18	22	7/8	0,4	302	492	150	140	300	-	17,6	III	●
FA-67-18W	67	2-5/8	18	22	7/8	0,4	302	467	150	140	300	-	17,0	III	●
FA-80W	80	3-1/8	18	22	7/8	0,4	302	470	150	140	300	-	17,9	III	●
FA-80/89W	89	3-1/2	18	22	7/8	0,4	302	526	150	140	300	-	19,2	III	●
d FA-54-32W	54	2-1/8	32	16	5/8	0,3	273	838	231	174	-	-	43,1	III	●
FA-67-32W	67	2-5/8	32	16	5/8	0,3	273	804	202	174	-	-	52,5	III	●
FA-80-32W	80	3-1/8	32	16	5/8	0,3	273	807	207	174	-	-	44,0	III	●
FA-89-32W	89	3-1/2	32	16	5/8	0,3	273	864	262	174	-	-	45,4	III	●
FA-104-32W	104	4-1/8	32	16	5/8	0,3	273	812	221	174	-	-	41,5	III	●
d* FA-104-64WT	104	4-1/8	2x32	16	5/8	0,3	273	812	221	174	471	-	84,0	III	●

Ø SL = Saugleitungs-Außendurchmesser Ø FL = Flüssigkeitsleitung * Aufbau und Abmessungen entsprechen dem Basisgerät FA-104-32/32W („Twin-Modell“)
Ø SL = diametro esterno condotto Ø FL = Tubo per liquido * Installazione e dimensioni corrispondono all'apparecchio di base FA-104-32/32W
di aspirazione („modello twin“)

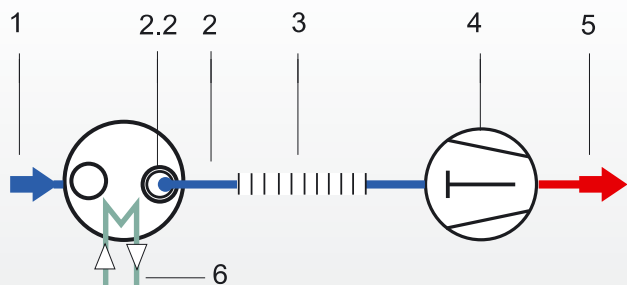
FL1: [●] Standardmäßig freigegeben für R290, R600a, R717, R723 und R1270 / A norma di legge per R290, R600a, R717, R723 e R1270



Installation FA-..W

Installazione FA-..W

FA ..W Flüssigkeitsabscheider / Separatore di liquidi



Legende –
Installation FA-..W

- 1 vom Verdampfer
- 2 zum Verdichter
- 2.2 Absaugdüse mit Saugrohr
- 3 Vibrationsabsorber
- 4 Verdichter
- 5 zum Verflüssiger
- 6 Flüssigkeitseintritt, -austritt;
Wärmeübertrager
Flüssigkeitstemperatur >20 °C

Legenda –
Installazione FA-..W

- Dall'evaporatore
- Verso il compressore
- Ugello di aspirazione con tubo di aspirazione
- Assorbitore di vibrazioni
- Compressore
- Verso il fluidificante
- Ingresso/uscita liquido;
Trasduttore di calore
Temperatura liquido >20 °C

Temperaturgrenzen

Verdampfungstemperaturen to:

+10°C ... -15°C

Alle Ausführungen sind einsetzbar

-15°C ... -50°C

Nur Typ FA ..W oder
FA .. / MA .. mit Heizelementen,
Ölabscheider in der
Druckleitung (5) erforderlich

Limiti temperatura

Temperature evaporatore to:

+10°C ... -15°C

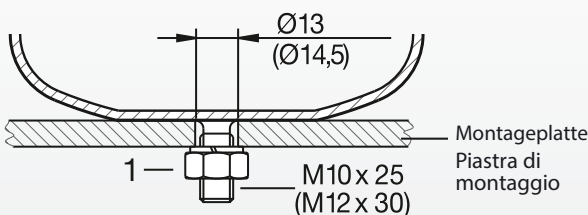
Tutte le installazioni sono utilizzabili.

-15°C ... -50°C

Solo modello FA ..W o modello
FA .. / MA .. con elementi riscaldanti,
separatori di olio in
condotta forzata (5) richiesti

Montagevorschrift

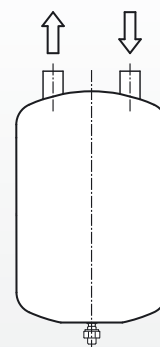
Istruzioni per il montaggio



1) Anzugsmoment: 25 Nm

1) Coppia di montaggio: 25 Nm

Nur vertikal installieren!
Installare esclusivamente in verticale!



Montage-Position:
Ein- / Austritt **OBEIN!**

Montaggio-Posizione:
Posizionare il foro d'ingresso **IN ALTO!**

Sicherheitshinweise

- Alle Komponenten und deren Zubehör sind für die Handhabung, Installation und den Gebrauch durch fach- und sachkundige Anlagenbauer, Installateure und Betreiber vorgesehen. Diese müssen über grundlegende Kenntnisse der Kältetechnik, der Kältemittel und der Kältemaschinenöle verfügen.
- Unsachgemäße Handhabung oder Missbrauch können zu Sach- oder Personenschäden führen.
- Die Einhaltung der Einbauvorschriften und Anwendungsgrenzen (Druck, Temperatur, Medien) sind Voraussetzung für eine sichere Funktion.
- Vor Befüllung der Kälteanlage mit Kältemittel ist eine Dichtigkeitsprüfung der Anlage, einschließlich der eingebauten ESK-Komponenten durchzuführen. Für die Druckprüfung darf kein reiner Sauerstoff verwendet werden.
- Bei der Handhabung von Kältemitteln und Kältemaschinenölen und bei der Durchführung von Arbeiten am gefüllten Kältekreislauf sind die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.
- Bei der Entsorgung von Altöl bzw. Kältemittel sind die gesetzlichen Vorschriften einzuhalten.
- Das Öffnen von ESK-Geräten darf nur im drucklosen und abgekühlten Zustand erfolgen.

Rücksendung von Komponenten

Vor der Rückgabe sind die Geräte vom Rücksender komplett zu entleeren, das heißt, die Geräte werden ohne Öl und Kältemittel angeliefert.

Linee guida per la sicurezza

- Tutti i componenti e gli accessori sono stati progettati per l'utilizzo e l'installazione esclusiva di personale qualificato. Ciò significa che il personale deve essere competente in materia di sistemi refrigeranti, refrigeranti e olii refrigeranti.
- Uso o abuso improprio possono causare lesioni personali o danni materiali.
- Il rispetto di tutte le prescrizioni (pressione, temperatura, media) assicura le condizioni per un funzionamento corretto.
- Prima di caricare il sistema refrigerante, assicurarsi che il sistema, compresi i componenti ESK, siano fissati. Non utilizzare ossigeno per questa prova.
- Mentre si manipolano i refrigeranti, gli olii refrigeranti o si stanno caricando i sistemi refrigeranti, adottare tutte le prescrizioni previste per la prevenzione degli incidenti.
- Nel caso di smaltimento di refrigeranti o olii refrigeranti, essere sicuri di adottare tutte le misure previste dalla legge.
- I prodotti ESK non devono essere aperti mentre sono sotto pressione e fino a che il recipiente non sia raffreddato.

Restituzione dei componenti

In caso di restituzione dei componenti, il dispositivo deve essere completamente dismesso al momento della restituzione, ovvero i dispositivi devono essere inviati privi di olii e refrigeranti.