



Útmutató

Trane Select szerződés

Trane Select szerződés

Tárgy

A dokumentum célja, hogy meghatározza azokat a feltételeket, amelyek mellett a karbantartó vállalat el tudja végezni a HVAC rendszerek karbantartását. A vállalatnak a berendezést a szerződés időpontjában érvényes helyi szabályokat betartva kell karbantartania a szerződés teljes időtartama alatt.

Szabályozás

A karbantartási szerződés hatálybalépésekor létesíteni kell egy felelősségi nyilatkozatot a karbantartó vállalat és a légkondicionáló rendszerért felelős személy(ek) között. Ez a dokumentum tartalmazza a karbantartó vállalat szolgáltatásaival szemben támasztott összes követelményt a berendezésekkel kapcsolatban.

A szolgáltatók által végrehajtott beavatkozások

A megelőző karbantartás célja, hogy csökkentse a leállás kockázatát és biztosítsa, hogy az eredeti specifikációkban megadott teljesítményen üzemelhesen a berendezés. Mindezt úgy, hogy beállítja a paramétereket és elvégzi a megfelelő karbantartást a gyártó utasításai szerint. A szervizek során legalább a gyártó ajánlásait köteles betartani.

Kockázatcsökkentés

A nem tervezett, magas költségek elkerülése érdekében a szolgáltató foglalkozik a kompresszorral, amely a berendezés legköltségesebb eleme, már a legelső alkalomtól kezdve.

Ellenőrzés és karbantartás

Spirálkompresszoros berendezések

Helyszíni ellenőrzés	Éves karbantartás
<ul style="list-style-type: none"> - Végezzen szivárgási próbát - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a vízáramokat és a reteszelékeket - Ellenőrizze az üzemi alapértékeket és a teljesítményt - Ellenőrizze a kondenzátor-hőcserélők állapotát (ahol vannak) - Kalibrálja a kezelőszerveket - Ellenőrizze valamennyi biztonsági berendezés működését - Ellenőrizze a berendezés vezérlőegységének beállításait - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Ohm-mérővel mérje meg a kompresszormotor tekercseléseit - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Végezzen olajelemzést. - Az elemzés eredményei alapján - szükség esetén – cserélje ki az olajat - Cserélje ki az olajsűrőt minden berendezésen - Végezzen szivárgási próbát - Tisztítsa meg a kondenzátort (csak a 2., 3. és 4. szinten) - Cserélje ki a szárítómagokat minden körben (ha vannak) - Kenje a motorokat/zsalukat/csapágyakat (ahol kell) - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel

Ellenőrzés és karbantartás

Tetőtéri egységek

Helyszíni ellenőrzés	Éves karbantartás
<ul style="list-style-type: none"> - Végezzen szivárgási próbát - Ellenőrizze az ékszíjakat - Ellenőrizze az ékszíjtárcsák elrendezését - Ellenőrizze a belső és külső hőcserélőket - Ellenőrizze, hogy minden ventilátor a szabályozó-egység jeleinek megfelelően működik-e - Ellenőrizze a szűrőt, és tisztítsa meg, ha szükséges - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel <p>Gázfűtés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a gáz-sorozat alkatrészek működését - Ellenőrizze üzemeltetés közben az égők sorrendjét - Ellenőrizze az égőventilátor szerelvényt, és tisztítsa meg, ha szükséges - Ellenőrizze a gáznyomást a berendezésnél - Ellenőrizze a láng állapotát <p>Elektromos fűtés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat - Ellenőrizze a fűtőelemek működését <p>Forró víz/gőz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a szelepeket és elzárókat - Ellenőrizze a fűtés működését - Ellenőrizze az üzemi alapértékeket és a teljesítményt - Kalibrálja a kezelőszerveket - Ellenőrizze valamennyi biztonsági berendezés működését 	<ul style="list-style-type: none"> - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Mérje meg a motor kompresszorok és ventilátor ellenállását - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Végezzen szivárgási próbát - Ellenőrizze a berendezés vezérlőegységének beállításait - Cserélje ki a szárítomagokat minden körben (ha vannak) - Végezzen olajjelmezést - Az elemzés eredményei alapján – szükség esetén – cserélje ki az olajat - Kenje a motorokat/zsalukat/csapágycsukásokat - Ellenőrizze az ékszíjakat és cserélje ki, ha szükséges - Ellenőrizze az ékszíjtárcsák elrendezését - Tisztítsa meg a belső és külső hőcserélőket (csak a 2., 3. és 4. szinten) - Ellenőrizze, hogy minden ventilátor a szabályozó-egység jeleinek megfelelően működik - Ellenőrizze a szűrőt, és tisztítsa meg, ha szükséges - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki az éves karbantartási naplót és nézze át a kezelővel <p>Gázfűtés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a gáz-sorozat alkatrészek működését - Ellenőrizze üzemeltetés közben az égők sorrendjét - Ellenőrizze az égőventilátor szerelvényt, és tisztítsa meg, ha szükséges - Ellenőrizze a gáznyomást a berendezésnél - Ellenőrizze a láng állapotát <p>Elektromos fűtés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat - Ellenőrizze a fűtőelemek működését <p>Forró víz/gőz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a szelepeket és elzárókat - Ellenőrizze a fűtés működését

Ellenőrzés és karbantartás

Csavarkompresszoros berendezések

Helyszíni ellenőrzés	Éves karbantartás
<ul style="list-style-type: none"> - Végezzen szivárgási próbát - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a vízáramokat és a reteszélést - Ellenőrizze az üzemi alapértékeket és a teljesítményt - Ellenőrizze a kondenzátor-hőcserélők állapotát (ahol vannak) - Kalibrálja a kezelőszerveket - Ellenőrizze valamennyi biztonsági berendezés működését - Ellenőrizze a berendezés vezérlőegységének beállításait - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Ohm-mérővel mérje meg a kompresszormotor tekercseléseit - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Végezzen olajelemzést. - Az elemzés eredményei alapján – szükség esetén – cserélje ki az olajat - Cserélje ki az olajsűrőt minden berendezésen - Végezzen szivárgási próbát - Tisztítsa meg a kondenzátort (csak a 2., 3. és 4. szinten) - Cserélje ki a szárítómagokat minden körben (ha vannak) - Kenje a motort/zsalukat/csapágyakat (ahol kell) - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel

Ellenőrzés és karbantartás

Centrifugálkompresszoros berendezések

Helyszíni ellenőrzés	Éves karbantartás
<ul style="list-style-type: none"> - Végezzen szivárgási próbát - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel 	<ul style="list-style-type: none"> - Ellenőrizze a vízáramokat és a reteszélést - Ellenőrizze az üzemi alapértékeket és a teljesítményt - Kalibrálja a kezelőszerveket - Ellenőrizze valamennyi biztonsági berendezés működését - Ellenőrizze a berendezés vezérlőegységének beállításait - Vizsgálja meg az érintkezőket, és szorítsa meg a kapcsokat - Ohm-mérővel mérje meg a kompresszormotor tekercseléseit - Jegyezze fel az üzemi nyomásokat, áramerősséget és feszültséget - Végezzen olajelemzést - Az elemzés eredményei alapján – szükség esetén – cserélje ki az olajat - Cserélje ki az olajsűrőt minden berendezésen - Végezzen szivárgási próbát - Tisztítsa meg a kondenzátort (csak a 2., 3. és 4. szinten) - Cserélje ki a szárítomagokat minden körben (ha vannak) - Kenje a motort/zsalukat/csapágyakat (ahol kell) - Ellenőrizze a gépek működését/hasonlítsa össze az üzemi viszonyokat az eredeti üzembe helyezési adatokkal - Töltse ki a helyszíni vizsgálati naplót és nézze át a kezelővel

A szerződések leírása

1. szint

Ellenőrzés és karbantartás
Hot line (24 ó - 7/7)
OEM olajelemzés
Kompresszor biztosítás

2. szint

Ellenőrzés és karbantartás
Hot line (24 ó - 7/7)
OEM olajelemzés
Alkatrészellátás
Kondenzátor-hőcserélő tisztítása

3. szint

Ellenőrzés és karbantartás
Hot line (24 ó - 7/7)
OEM olajelemzés
Alkatrészek és munkaerő biztosítása
Kondenzátor-hőcserélő tisztítása
Hűtőközeg-ellátás
Csövek vizsgálata

4. szint

Ellenőrzés és karbantartás
Hot line (24 ó - 7/7)
OEM olajelemzés
Alkatrészek és munkaerő biztosítása
Kondenzátor-hőcserélő tisztítása
Hűtőközeg-ellátás
Csövek vizsgálata
Életciklusmenedzsment

Demand Flow Service

Világszínvonalú folyamat

Minden beavatkozást világszínvonalú folyamataink szerint, áttekinthetően és állandó minőségben végzünk az európai, közel-keleti, afrikai és indiai régiókban.

DFS (Demand Flow Service)

A Trane egyedi szerviztechnológiája biztosítja, hogy mindig időben teljesítsük ügyfeink igényeit. Ez a technológia a legjobb minőségű szolgáltatást nyújtja a szabványos, egyszerű és megismételhető folyamatoknak köszönhetően.

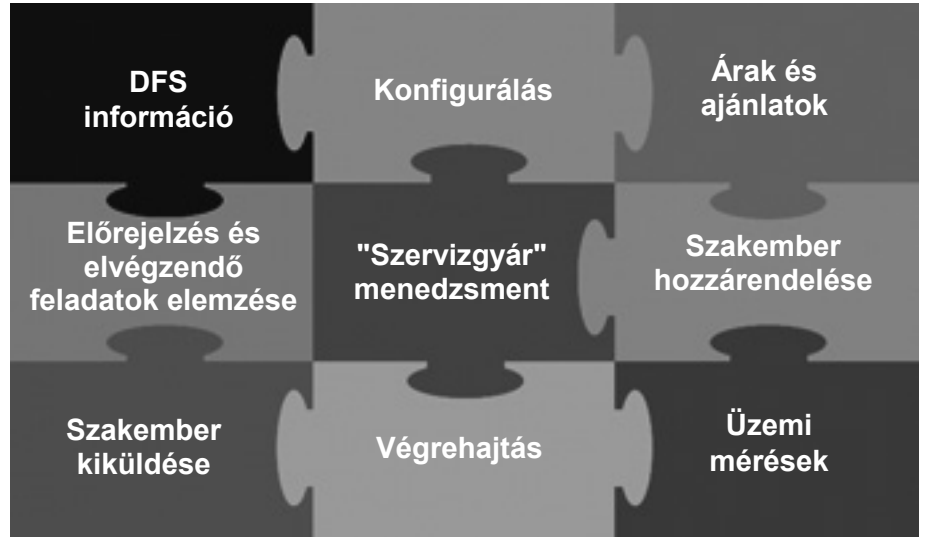
A DFS szíve a 'szervizgár' koncepció. A szervizgár egy olyan módszer, amelyet a beavatkozás konfigurálásától annak végrehajtásáig alkalmazunk, hogy nyújtani tudjuk azokat a szolgáltatásokat, amelyeket eladtunk ügyfeinknek. A DFS-nél minden folyamat összekapcsolódik, így a minőség kiváló, állandó szinten tartható, ami így biztosítja ajánlataink megvalósítását.

A Demand Flow Service adatbázis (DFSD) egy rendszer, amely támogatja a szervizgár koncepciót és egyedi ebben az iparágban. A folyamat a szerviz üzletkötő mérnökökkel kezdődik. Ők a DFSD-t használják a projektek és beavatkozások konfigurálására. Ezen konfiguráció alapján a DFSD ajánlatot generál az ügyfél számára.

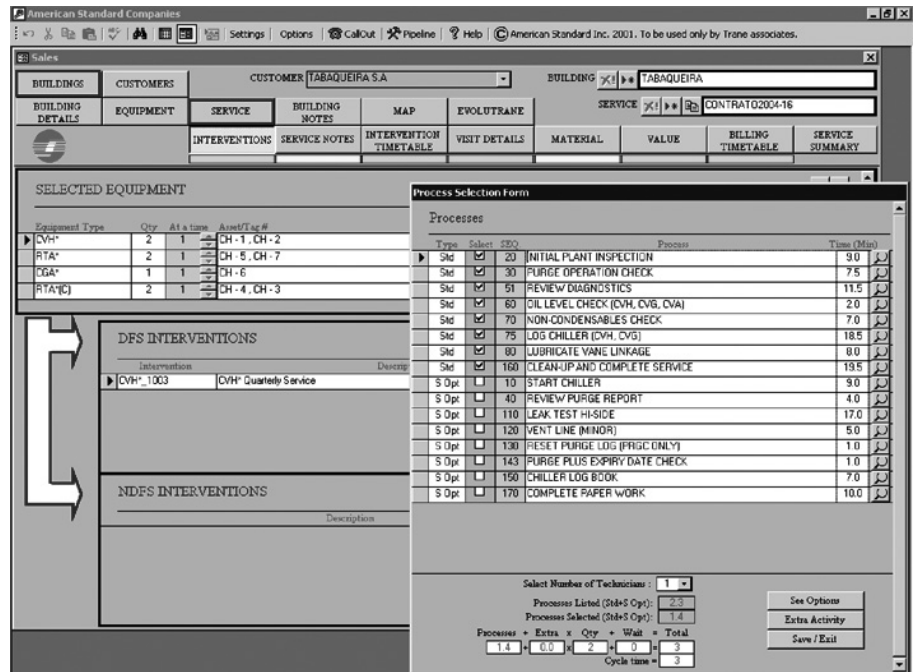
A következő lépésre akkor kerül sor, ha az ajánlatból megrendelés születik. Ekkor a DFSD minden, az ajánlathoz tartozó információt továbbít az alkalmazás teljesítés moduljába. A továbbított információ tartalmazza a beavatkozás mértékét, azt hogy mikor kell elvégezni, a szükséges alkatrészeket és még sok más.

Ezekkel az információkkal a DFSD teljesítés modulja három listát generál: egyet az elvégzendő feladatokról, egyet a megrendelendő anyagokról, illetve egyet a kiszámlázandó tételekről, amelyek kritikus fontosságúak a szerviz művelet menedzseléséhez. Ezek a feladatlisták lehetővé teszik a szerviz műveletet végző team számára, hogy megtervezhessék a munkát, és hogy szakembereket és erőforrásokat rendeljenek a beavatkozásokhoz a DFSD allokációs moduljával.

1. ábra - Szervizgár



2. ábra - DFSD számítógép alapú beavatkozás konfigurációs modul



Demand Flow Service

Végül az elkészült tervek szakembereinkhez kerülnek, akik kivitelezik a munkát az ügyfél számára. Nagyon részletes információkat szolgáltatnak, azokat, amelyet az ajánlattevés időszakában ígértek.

A beavatkozási módszer lapok (IMS) a legfontosabb részei a szakemberhez eljuttatott csomagnak. Ezeket az IMS-eket úgy állítottuk össze, hogy használni tudjuk azt a hatalmas tudásbázist, amelyet a Trane világszerte alkalmazott kb. 3000 szerviztechnikusai biztosítanak, mert ők képviselik a Trane szolgáltatások legjobb gyakorlatát

Az ennyire részletes információk biztosítják, hogy a szakembereink a legkiválóbb minőségű szolgáltatásokat nyújtják majd az iparágban a leghatékonyabb és legbiztonságosabb módon.

3. ábra - DFSD számítógép alapú beavatkozás menedzsment

Priority	Building Name	Task #	Type	Hours	S/W	Status	Req. Date	Time Table Date	Actual Hours
G	COMIT-2	(NA) 2	Repair	21.4	0.0	New	7/1/2005	July 2005	0.0
NDFS	OSPEDALE SAN RAFFAELE	A 1	Repair	86.0	1.0	New	7/1/2005	July 2005	0.0
NDFS	OSPEDALE CA' PONCELLO	V 1	Maintenance	0.6	0.0	New	7/1/2005	July 2005	0.0
NDFS	CASEIFICIO ELDA	V 1	Repair	11.0	0.0	New	7/5/2005	July 2005	0.0
NDFS	TRANE ITALIA - TEMPLATE DFS	(NA) 1	Repair	5.0	0.0	New	7/11/2005	July 2005	0.0
DFS	FERRERO SPA STAB. ALBA	P 1	Maintenance	2.5	0.0	New		July 2005	0.0
NDFS	CERNINO SPA - HEWLETT PACKARD	A 1	Maintenance	9.2	0.0	New		July 2005	0.0
NDFS	SCHINK ITALIA SRL	A 1	Maintenance	5.1	0.0	New		July 2005	0.0
G	CASA DI CURA S. MARIA	A 3	Maintenance	23.5	0.0	New		July 2005	0.0
NDFS	ICAP LEATHER CHEM SPA	A 1	Maintenance	5.1	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	IMS EX ENI ITALIANA	A 1	Maintenance	7.0	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	TEATRO ALLA SCALA	A 1	Maintenance	14.2	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	PROGARDEN SPA	A 1	Maintenance	9.0	0.0	New		July 2005	0.0
G	PRINIFARINA SPA SETTORE INGEGNERIA	P 2	Maintenance	15.5	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	CASSA DI RISPARMIO DI BIELLA (MC)	P 1	Maintenance	8.5	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	OSPEDALE SAN GIUSEPPE	A 1	Maintenance	14.2	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	EMI ITALIANA	P 1	Maintenance	10.0	0.0	New		July 2005	0.0
G	OSPEDALE SACCO	A 6	Maintenance	28.4	0.0	New		July 2005	0.0
G	PALAZZO GIUSTIZIA TORINO	P 2	Maintenance	26.8	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	PRINIFARINA SPA - SETTORE STYLE	P 2	Maintenance	17.0	0.0	New		July 2005	0.0
G	ALFREDO LONGHRA SPA	T 2	Maintenance	16.9	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	PERCOOP - LASTRA A SIGMA	T 1	Maintenance	10.0	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	CUNCIERIA FERREIRO	P 1	Maintenance	5.5	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	ITALPET PREFORME S.P.A.	A 1	Maintenance	2.5	0.0	New		July 2005	0.0
DFS	OSPEDALE CIVILE ESTE	T 1	Maintenance	6.0	0.0	Moved		July 2005	4.8
DFS	CONGREGAZIONE SUORE ANCELLE	A 1	Maintenance	17.1	0.0	Moved		July 2005	23.0
G	UNIONE DEL COMMERCIO E DEL TURISMO	A 2	Maintenance	2.4	0.0	New		July 2005	0.0

4. ábra - Beavatkozás leírása a részletes utasításokkal

American Standard Inc. 2005 Process: # 1780 SAFETY TQC WORK VERIFY

PROPERTY OF THE TRANE COMPANY - TO BE USED ONLY BY AUTHORISED EMPLOYEE IN CONJUNCTION WITH VSF - FOR INTERNAL USE ONLY

- MARK AND DISCONNECT THE WIRING
- CONFIRM OIL HAS BEEN DRAINED. ALL REFRIGERANT HAS BEEN RECLAIMED AND THE CHILLER IS AT ATMOSPHERIC PRESSURE
- REMOVE PAINT FROM SECTION(S) OF PIPE WORK TO BE CUT
- CUT ALL PIPES AS REQUIRED
- USE PIPE CUTTER
- MARK TOP ON THE OIL PUMP COVER PLATE
- REMOVE 2 BOLTS AND INSERT GUIDE PINS
- UNBOLT AND REMOVE ALL REMAINING COVER PLATE BOLTS
- SLIDE COVER PLATE BACK OUT
- PREPARE FOR MINOR OIL SPILL
- REMOVE 2 LONG BOLTS
- REMOVE OIL PUMP
- CLEAN OIL SUMP AND ASSOCIATED PIPE WORK WITH SAFETY SOLVENT AND LINT FREE GAS
- USE SAFETY EQUIPMENT

Szakemberek

A szakemberek jól képzettek a legújabb technológiákban és tisztában vannak a HVAC iparághoz és környezethez kapcsolódó legfrissebb szabályaival.

Világszínvonalú biztonság

Minden beavatkozást a biztonsági és egészségvédelmi szempontoknak megfelelően hajtanak végre, ahogyan az a rögzített folyamatokban, programokban és politikában le van fektetve.

Ellenőrzési jelentés

Minden leállás miatti szerviz, karbantartás vagy helyszíni ellenőrzés esetén a vállalatnak kötelező jelentést készítenie a beavatkozásról. Ez a jelentés tartalmazza a beavatkozás típusát, a javított vagy kicserélt alkatrészeket, a beavatkozás kezdetét és végét, illetve a hiba bejelentésének időpontját. Ez magában foglalja a következő észrevételeket is:

- Javítandó hiba
- Leállás oka
- Túlzott kopás
- Berendezés állapota beavatkozás után
- További elvégzendő beavatkozások
- Beavatkozás típusa (szerződés szerinti, kiszámítható...).



www.trane.com

For more information contact
your local sales office
or e-mail us at comfort@trane.com

Dokumentumrendelési szám CAP-PRG001-HU

Dátum 0306

Új

A dokumentum tárolási helye: Európa

Mivel a Trane folyamatos termékfejlesztés mellett kötelezte el magát, fenntartja a jogot a konstrukció és a m szaki adatok el zetes értesítés nélküli megváltoztatására.

American Standard Europe BVBA
Registered Office: 1789 Chaussée de Wavre, 1160 Brussels - Belgium