



INDUSTRIELLE ENTFEUCHTER

SERIE FD TCR

Die Entfeuchter der Serie FD TCR sind hochleistungsfähige Geräte mit externem Verflüssiger, eine Ausführung, welche eine mit Kühlung kombinierte Entfeuchtung gestattet bzw. gleichzeitig Feuchtigkeit und Temperatur steuert. Sie eignen sich für alle Umgebungen, in denen außer einer Feuchtigkeitskontrolle auch eine Temperaturkontrolle erforderlich ist. Die Geräteausstattung umfasst ein mechanisches Feuchtigkeitsregelgerät. Es ist stets auch eine Temperaturkontrolle in Form eines digitalen Thermostats einzusetzen.

Diese Entfeuchter sind serienmäßig mit WARMGASABTAUUNGSSYSTEM (Option) mit elektronischer und Thermostatsteuerung ausgestattet und sind bis zu Temperaturen um 0 °C einsetzbar.

MERKMALE

AUFBAU

MODELLE FD240TCR

Tragende Struktur mit Paneelen aus robustem warmverzinktem Blech, die anschließend einer Epoxidpulverlackierung unterzogen werden, um eine hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und aggressive Umgebungen zu garantieren. Die Paneele können für eine schnelle Inspektion und zur Wartung der inneren Elemente entfernt werden.

MODELLE FD360TCR - FD980TCR

Struktur mit Aluminiumprofilen und Paneelen aus robustem warmverzinktem Blech, die anschließend einer Epoxidpulverlackierung unterzogen werden, um eine hohe Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse und aggressive Umgebungen zu garantieren. Die Paneele können für eine schnelle Inspektion und zur Wartung der inneren Elemente entfernt werden.

VERDICHTER

Es handelt sich um einen auf Schwingungsdämpfungen montierten Scrollverdichter. Mit elektrischem Widerstand auf dem Gehäuse.

KÜHLKREIS

Verdampfer und Verflüssiger: Die Batterie besteht aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen. Entwässerungsfilter, Schrader-Ventile, Druckwächter für Mindest- und Höchstdruck. Abtauthermostat und Magnetventile in der Version S.

KONDENSWASSERBEHÄLTER

MODELLE FD240TCR

Der Behälter besteht aus korrosionsbeständigem Kunststoff. Der Entfeuchter ist an einen festen Abfluss anzuschließen und vermeidet durch ein Rohr mit ¾"-Anschluss am Behälter doppelte Saugheber.

MODELLE FD360TCR - FD980TCR

Der Behälter besteht aus korrosionsbeständigem Edelstahl. Der Entfeuchter ist an einen festen Abfluss anzuschließen und vermeidet durch ein Rohr mit ¾"-Anschluss am Behälter doppelte Saugheber.

SCHUTZGRAD

Standard IP21. Auf Wunsch IP44.

AUSSENGERÄT

Der Fern-Verflüssiger besteht aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen.

Die Kupferrohre weisen einen Durchmesser von 3/8" auf, während die Stärke der Aluminiumlamellen 0,1 mm beträgt. Die Rohre sind mechanisch in den Aluminiumlamellen verankert, um den Wärmeaustauschfaktor zu erhöhen. Die Geometrie dieser Tauscher sorgt für niedrige Druckverluste auf der Luftseite und bietet damit die Möglichkeit, Gebläse mit geringer Drehzahl einzusetzen (mit sich daraus ergebender Verringerung der Geräuscentwicklung des Geräts). Der Gebläseabschnitt besteht aus direkt mit dem Elektromotor gekoppelten Schraubengebläsen mit internem Wärmeschutz und Sicherheitsnetz. Alle Motoren verfügen über den Schutzgrad IP 54.

KONDENSWASSERHEBEPUMPE (Option)

Auf Wunsch erhältlich.

GEBLÄSE

3-stufiges, statisch und dynamisch ausgewuchtetes Zentrifugalgebläse mit doppelter Ansaugung und robusten Flügeln aus verzinktem Blech.

WARMGASABTAUUNG

Gestattet den Einsatz des Entfeuchters in Umgebungen mit einer Temperatur von bis zu 3°C. Es handelt sich um ein spezielles Warmgaseinspritzsystem zur Beschleunigung des Abtauens des sich im Verdampfer gebildeten Eises.

LUFTZUFUHR

Die Luftzufuhr erfolgt serienmäßig an der der Abluft gegenüberliegenden Seite. Es kann jedoch der Entfeuchter in der Ausführung TOP verlangt werden (mit Luftzufuhr auf der Geräteoberseite).

LUFTFILTER

Aus Polyurethan. Der Luftfilter ist waschbar und kann leicht ersetzt werden. Energieeffizienter Filter.

MIKROPROZESSOR

Steuert die Abtauzyklen, den Zeitgeber des Verdichters und die Alarmplatine. Das Modell FD240 (dreiphasig) ist mit Phasensequenzsteuerung ausgestattet. Der Mikroprozessor ist mit einem 0-10 V-Ausgang für die modulierende Steuerung (Option) oder einem serienmäßigen On/Off-Schalter zur Steuerung des Außengeräts ausgestattet.

STEUERTAFEL

Im seitlichen Teil der Maschine untergebracht. Entspricht den europäischen Bestimmungen.

ENDABNAHME

Es werden Dichtigkeitsprüfungen des Kühlkreises, alle von den CE-Bestimmungen verlangten elektrischen Prüfungen und eine Funktionsprüfung vorgenommen.

TECHNISCHE BEZUGSNORMEN

Dieser Entfeuchter erfüllt die wesentlichen Anforderungen der Richtlinien der Europäischen Gemeinschaft 2006/95/EG vom 12. Dezember 2006 in Bezug auf die Sicherheit von bei Niederspannung betriebenen elektrischen Produkten; 2004/108/EG vom 15. Dezember 2004 in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit; 2006/42/EG vom 17. Mai 2006 in Bezug auf die Maschinensicherheit. Die Konformität wird mit Bezug auf die folgenden harmonisierten technischen Normen deklariert:

CEI-EN 60335-2-40, CEI-EN 55014-1, CEI-EN 55014-2.

Es wird außerdem erklärt, dass das Produkt in Konformität mit der geltenden RoHS-Richtlinie gefertigt wurde, d. h. der 2002/95/EG, die mit Gesetzesverordnung vom 25. Juli 2005

Nr. 151 (Artikel 5) umgesetzt wurde.

TECHNISCHE DATEN

	FD 240 TCR	FD 360 TCR	FD 520 TCR	FD 750 TCR	FD 980 TCR
Durchschnittliche Nennleistungsaufnahme (20°C - 60 % r.F.)	3.150 W	4.550 W	5.700 W	8.150 W	10.650 W
Max. Leistungsaufnahme (35°C - 95% r. F.)	4.250 W	6.200 W	7.750 W	11.050 W	14.400 W
Max. Stromaufnahme (35°C - 95 % r. F.) Volllaststrom	9,6 A	15,0 A	17,9 A	18,5 A	24,3 A
Anlaufstrom	48,0 A	63,0 A	63,0 A	63,0 A	96,0 A
Schalldruckpegel (3 Meter Entfernung im Freifeld)	56 db (A)	61 db (A)	65 db (A)	67 db (A)	70 db (A)
Kühlmittel	R410a	R407c	R407c	R407c	R407c
Anschluss auf dem Gerät für Kondenswasserablauf	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Betriebsbereich (Temperatur)	7÷35 °C				
Betriebsbereich (Temperatur) - Warmgasabtauungsoption	3÷35 °C	0.5÷35 °C	0.5÷35 °C	0.5÷35 °C	0.5÷35 °C
Betriebsbereich (Temperatur) - Betriebsoption unter Null	-0.5÷35 °C				
Betriebsbereich (relative Feuchtigkeit)	45÷99%	45÷99%	45÷99%	45÷99%	45÷99%
Durchschnittliche Nennleistungsaufnahme (20°C - 60 % r.F.) mit 4 kW-Widerständen	7.150 W	8.550 W	9.700 W	12.150 W	14.650 W
Heizleistung Warmwasserbatterie (Umgebung 27°C, Wasser 70/60°C)	5.000 W	9.000 W	12.000 W	20.000 W	24.000 W
Verfügbare Spannung	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50	400/3N~/50
Kühlleistung (15°C innen – 30° außen)	6,5 kW	12 kW	17 kW	26 kW	31,5 kW

TECHNISCHE DATEN AUSSENGERÄT

Max. Stromaufnahme	0,54 A	1,35 A	1,35 A	1,89 A	2,4 A
Verfügbare Spannung	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Luftdurchsatz	2.700 m³/h	7.200 m³/h	7.200 m³/h	8.000 m³/h	8.000 m³/h
	0,75 m³/s	2 m³/s	2 m³/s	2,2 m³/s	2,2 m³/s
Schalldruckpegel	36 db (A)	45 db (A)	45 db (A)	48 db (A)	48 db (A)

ZUBEHÖR

■ STANDARD

□ OPTION

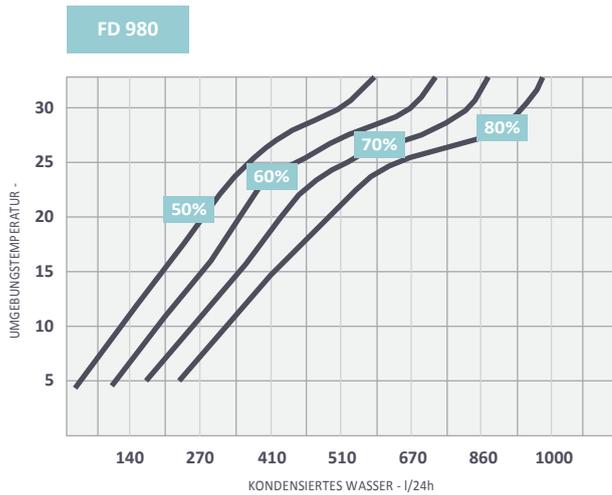
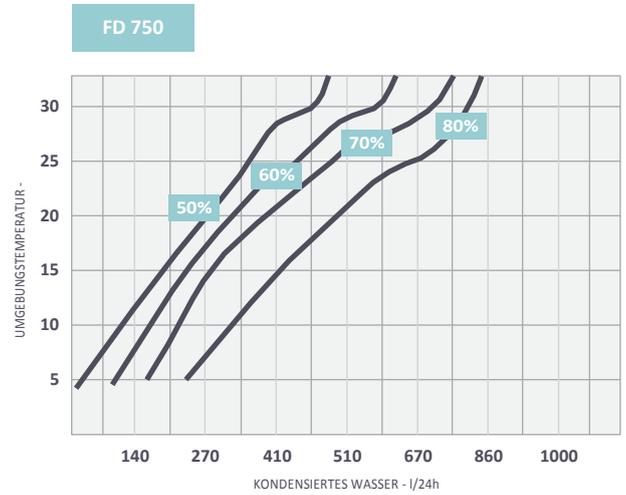
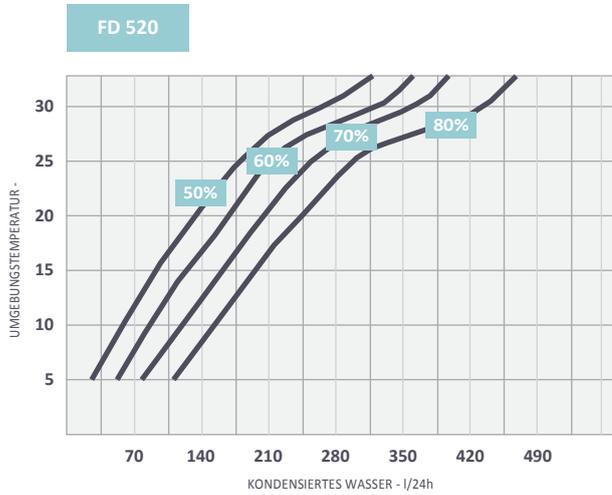
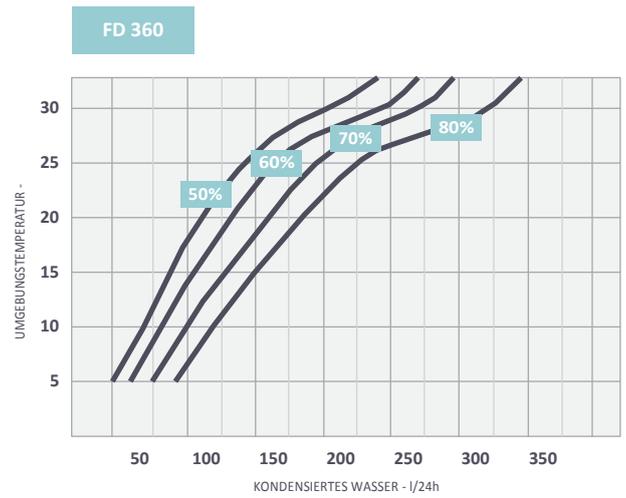
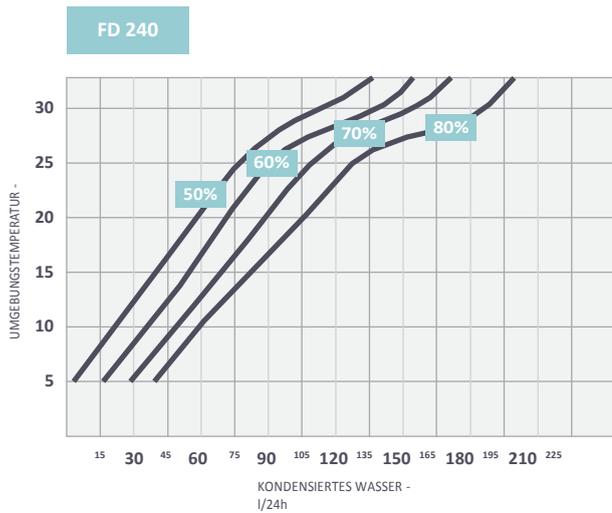
☒ NICHT VERFÜGBAR

Warmgasabtauung	□	□	□	□	□
Vorrichtung für Betrieb unter 0°C (under 0°C defrost)	□	□	□	□	□
Mechanisches Feuchtigkeitsregelgerät	■	■	■	■	■
Warmwasserbatterie mit Drei-Wege Ventil	□	□	□	□	□
Elektrische Widerstände	□	□	□	□	□
Kondenswasserhebepumpe	□	□	□	□	□
Digitales Feuchtigkeitsregelgerät	□	□	□	□	□
Digitaler Thermostat	□	□	□	□	□
Kataphoresebeschichtung des Verdampfers	□	□	□	□	□
Ausführung INOX AISI 316	□	□	□	□	□
Ausführung mit modulierender Steuerung 0-10 V	□	□	□	□	□

GEWICHTE

Gewicht	111 kg	147 kg	165 kg	230 kg	320 kg
Gewicht (Außeneinheit)	16 kg	69 kg	69 kg	71 kg	71 kg

KONDENSWASSER BEI UNTERSCHIEDLICHEN TEMPERATUREN UND RELATIVE FEUCHTIGKEIT IN DER UMGEBUNG (l/24h)



	10 °C 60%	10 °C 80%	15 °C 60%	15 °C 80%	20 °C 60%	20 °C 80%	25 °C 60%	25 °C 80%	27 °C 60%	27 °C 80%	30 °C 80%	32 °C 90%
FD 240 TCR	35	60	55	79	70	105	90	125	103	135	188	240
FD 360 TCR	55	95	80	125	140	160	145	200	170	230	300	360
FD 520 TCR	80	145	115	200	170	250	210	290	250	340	440	520
FD 750 TCR	110	200	160	270	240	350	290	400	340	480	620	750
FD 980 TCR	150	270	215	370	320	470	395	545	470	640	830	980

LUFTDURCHSATZ BEI UNTERSCHIEDLICHEN GEGENDRÜCKEN (mc/h)

	0 Pa	25 Pa	50 Pa	75 Pa	100 Pa	125 Pa	150 Pa
FD 240 TCR	2.300	2.200	2.200	2.000	1.900	1.800	1.600
FD 360 TCR	3.500	3.400	3.300	3.100	3.000	3.000	-
FD 520 TCR	4.600	4.500	4.400	4.300	4.300	4.000	3.800
	180 Pa	200 Pa	220 Pa	240 Pa	260 Pa	280 Pa	300 Pa
FD 750 TCR	6.200	6.100	6.000	6.000	6.000	5.900	5.800
FD 980 TCR	8.500	8.300	8.200	8.100	8.100	8.000	8.000

ZUBEHÖROPTIONEN

WARMWASSERBATTERIE (Option)

Über ein Drei-Wege-Ventil an einen Warmwasserkreis anschließbare Nachheizungs-batterie (Option). Das Ventil kann über eine Thermostatsteuerung betätigt werden (Option). Die Heizfunktion kann unabhängig von der Entfeuchtungsfunktion erfolgen.

ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE (Option)

Die elektrischen Widerstände der Nachheizung (Option) werden von einem Thermostatregler gesteuert (als Option erhältlich). Die Heizfunktion kann unabhängig von der Entfeuchtungsfunktion erfolgen.

DIGITALES FERN-FEUCHTIGKEITSREGELGERÄT (Option)

In der für die Feuchtigkeitssteuerung ausgelegten Umgebung installierbare Vorrichtung, die mühelos an die Entfeuchter-Elektrik angeschlossen werden kann.

DIGITALER FERN-THERMOSTAT (Option)

In der für die Temperatursteuerung vorgesehenen Umgebung installierbare Vorrichtung, die zur Steuerung der Elektro- oder Warmwasserheizung eingesetzt werden kann.

VORRICHTUNG FÜR DEN BETRIEB UNTER NULL (Option)

Bausatz, der die Installation des Entfeuchters bei Temperaturen von bis zu $-0,5^{\circ}\text{C}$ in besonders kalten Umgebungen gestattet wie z. B. Kühlzellen.

KATAPHORESEBESCHICHTUNG

Beschichtung des Verdampfers, die größere Korrosionsbeständigkeit verleiht.

ERHÖHTER VERFÜGBARER STATISCHER DRUCK IN DER EDELSTAHLAUSFÜHRUNG

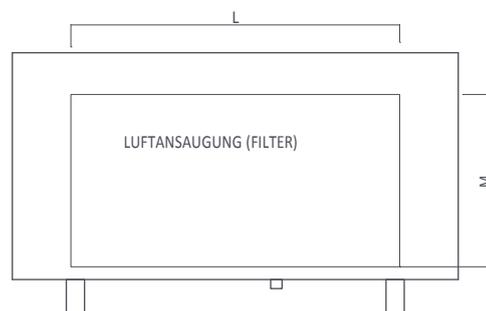
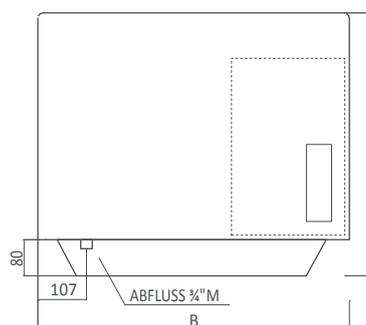
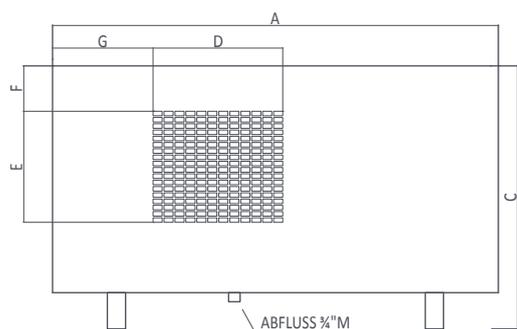
ABMESSUNGSDATEN (mm) - AUSSENGERÄT

	BREITE	HÖHE	TIEFE
FD 240 TCR	1.200	220	440

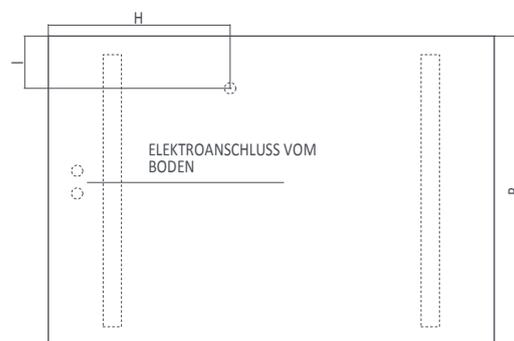
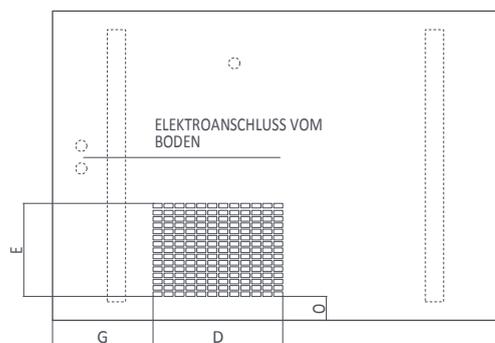
	BREITE	HÖHE	TIEFE
FD 360 TCR	1.025	600	833
FD 520 TCR	1.025	600	833
FD 750 TCR	2.085	594	983
FD 980 TCR	2.085	594	983



ABMESSUNGSDATEN (mm) - MODELLE 160/240



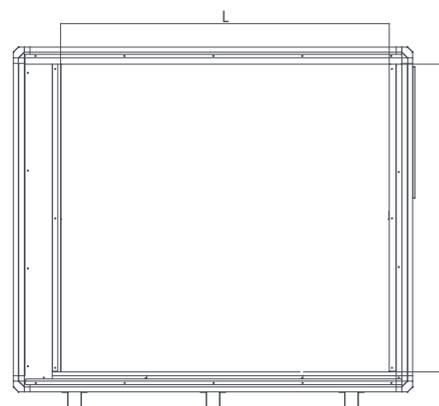
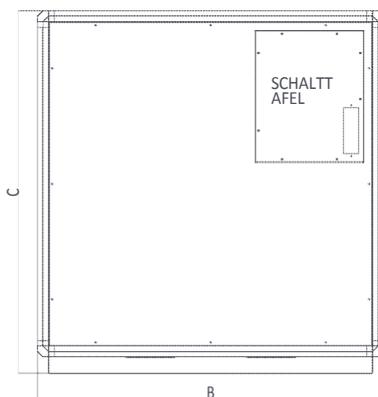
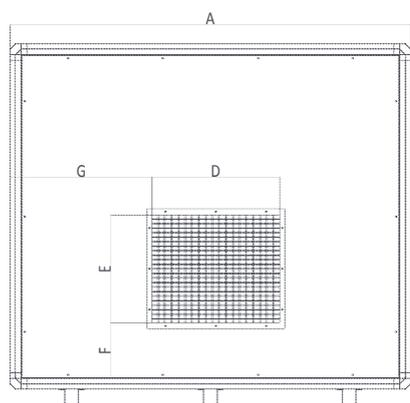
AUSFÜHRUNG MIT LEITUNGZULUFT



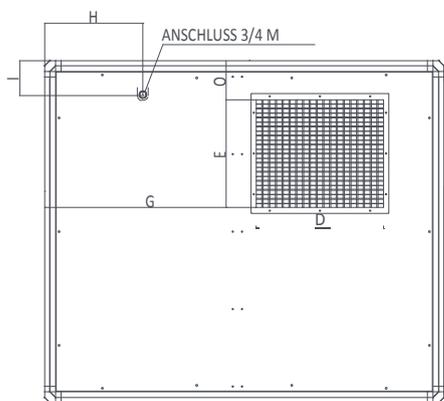
AUSFÜHRUNG MIT ZULUFT NACH OBEN

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O
FD 240	976	682	580	284	245	100	220	398	115	720	380	-
FD 160/240 TOP VERSION	976	682	580	284	205	-	220	398	115	720	380	53

ABMESSUNGSDATEN (mm) - MODELLE 360/520/750/980



AUSFÜHRUNG MIT LEITUNGSZULUFT



AUSFÜHRUNG MIT ZULEITUNG NACH OBEN

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	O
FD 360	1.180	900	920	392	330	68	228	324	171	101	822	-
FD 520	1.180	900	920	392	330	105	290	324	171	101	822	-
FD 360/520 TOP VERSION	1.180	900	920	392	330	160	-	324	171	101	822	68
FD 750	1.460	1.260	1.330	465	396	250	243	515	359	126	1.200	-
FD 980	1.460	1.260	1.330	465	396	350	243	515	359	126	1.200	-
FD 750/980 TOP VERSION	1.460	1.260	1.330	465	396	470	-	773	359	126	1.200	144



EINSATZBEREICHE

SCHWIMMBÄDER ARCHIVE FITNESSRÄUME KONSERVIERUNG

HEISSMANGELN WÄSCHEREIEN VERLEIH HOTELS INDUSTRIE