



1



2



3

i

- 1 Centralina elettronica di controllo.
- 2 Tipo di espansione: tubo capillare.
- 3 Filtro sulla linea del liquido di tipo a corpo solido.
- 4 Luce cella in tutte le unità.
- 5 Cavo per il collegamento del micro porta; le funzioni del micro porta sono programmabili dalla centralina.
- 6 Cavo per il collegamento della resistenza porta nelle unità in bassa temperatura.
- 7 Tutte le unità sono dotate di pressostato di minima a taratura fissa; quelle con alimentazione trifase e il modello SFN122 sono dotati anche di pressostato di massima a taratura fissa. Le soluzioni adottate sono conformi alle prescrizioni previste dalla Direttiva 97/23/CE "Attrezzature in pressione".
- 8 Pannello remoto; viene fornito già collegato all'unità mediante un cavo di lunghezza 5 metri (variabile secondo richiesta fino a 20 metri).
- 9 Scarico acqua di condensa a perdere.
- 10 Resistenza nello scarico condensa in tutte le unità in media e bassa temperatura.
- 11 Installazione a soffitto cella con foro per il tampono.
- 12 Uso consigliato per temperature ambiente non inferiori a 10°C. Con l'impiego di accessori opzionali è ammesso l'utilizzo per temperature inferiori. In caso di installazione in ambiente esterno è necessario proteggere l'unità dalle intemperie.

★ **Optionals:**

- a **Tensione diversa.**
- b **Condensazione ad acqua;** le unità provviste di questa dotazione sono munite di valvola barostatica, vengono inoltre installati il pressostato di massima a taratura fissa anche sulle unità con tensione monofase e la ventola di raffreddamento del compressore sulle unità in bassa temperatura.
- c **Monitor di tensione.**
- d **Pressostato di massima** (solo per tensione 230/1/50 escluso il modello SFN122).
- e **Pressostato ventola/e cond.**
- f **Quadro elettrico riscaldato.**
- g **Preriscaldamento.**
- h **Valvola solenoide supplementare** (sulla linea di mandata nelle unità in media e bassa temperatura in caso di impiego dell'unità con basse temperature esterne).

uk

- 1 Electronic control panel.
- 2 Expansion device: capillary tube.
- 3 Solid core filter on the liquid line.
- 4 Room lighting on all units.
- 5 Cable for door switch connection; door switch functions can be programmed on the electronic control panel.
- 6 Cable for door heater connection on low temperature units.
- 7 All units are equipped with a fixed calibration low pressure switch; all three-phase units and model SFN122 are also provided with a fixed calibration high pressure switch. This outfit complies with the provisions of the «Pressure Equipment Directive» 97/23/EC.
- 8 Remote panel: already connected to the unit and provided with a 5 metres long cable (on request extension up to 20 metres).
- 9 Direct drainage of condensate.
- 10 Drain heater on all units.
- 11 Roof-mounted units.
- 12 Units recommended for use at ambient temperatures not lower than 10°C. Suitable accessories are required for use at temperatures below 10°C. In case of outdoor installation it is necessary to protect them from the weather.

★ **Optionals:**

- a **Special voltage.**
- b **Water-cooled condenser:** units equipped with water-cooled condenser are also provided with a pressure controlled water valve, a fixed calibration high pressure switch (even on single-phase units), as well as a compressor cooling fan (low temperature units only).
- c **Voltage monitor.**
- d **High pressure switch** (only for voltage 230/1/50, except for model SFN122).
- e **Condenser fan pressure switch.**
- f **Switchboard heater.**
- g **Crankcase heater.**
- h **Supplemental solenoid valve** (on the discharge line of both medium and low temp. units, recommended in case they are exposed to low ambient temperatures).

d

- 1 Elektronische Steuerung.
- 2 Einspritzsystem: Kapillare.
- 3 Filter mit festem Filtereinsatz an der Flüssigkeitsleitung.
- 4 Zellenbeleuchtung bei allen Aggregaten.
- 5 Kabel für den Anschluß des Tür-Mikroschalters. Die Aufgaben des Schalters werden durch die elektronische Steuerung programmiert.
- 6 Kabel für den Anschluß der Türrahmenheizung bei Tiefkühlaggregaten.
- 7 Alle Aggregate sind mit einem festeingestellten Niederdruck-Pressostat ausgerüstet. Die Drehstromaggregate und das Modell SFN122 werden zusätzlich mit einem festeingestellten Hochdruck-Pressostat ausgestattet. Diese Ausstattung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 97/23/EG über «Druckgeräte».
- 8 Fernschalttafel schon mit einem 5m langen Verbindungskabel geliefert. Das Kabel kann auf Anfrage bis auf 20 m verlängert werden.
- 9 Direkter Tauwasserablauf.
- 10 Tauwasserablaufheizung bei allen Aggregaten für Normal- und Tiefkühlung.
- 11 Deckenstopfergerät, Ausschnitt für den Stopfer erforderlich.
- 12 Die Aggregate sollen nicht bei Außentemperaturen unter 10°C aufgestellt werden, andernfalls ist eine Winterregelung erforderlich. Bei Außenauflistung ist ein Wetterschutz vorzusehen.

☆ **Zubehör:**

- a **Sonderspannung.**
- b **Wassergekühlter Verflüssiger:** wassergekühlte Geräte werden mit Kühlwasserregler ausgestattet. Überdies werden ein festeingestellter Hochdruck-Pressostat bei Einphasenaggregaten und ein Lüfter für die Verdichter Kühlung bei den Geräten für Tiefkühlung eingebaut.
- c **Spannungsmonitor.**
- d **Hochdruck-Pressostat** (nur bei Spannung 230/1/50, Modell SFN122 ausgenommen).
- e **Verflüssigerlüfter-Pressostat.**
- f **Schaltschrankheizung.**
- g **Ölsumpfheizung.**
- h **Zusätzliches Magnetventil** (an der Druckleitung der Aggregate für Normal- und Tiefkühlung, empfohlen bei niedrigen Umgebungstemperaturen).

e

- 1 Centralita electrónica de control.
- 2 Tipo de expansión: tubo capilar.
- 3 Filtro de núcleo sólido en la línea de líquido.
- 4 Luz cámara en todas las unidades.
- 5 Cable para la conexión del micro de puerta; las funciones del micro de puerta se programan desde la centralita.
- 6 Cable para la conexión de la resistencia puerta en las unidades de baja temperatura.
- 7 Todas las unidades están provistas de presóstato de mínima a tarado fijo; las con tensión trifásica y el modelo SFN122 están dotados también de presóstato de máxima a tarado fijo. Las soluciones adoptadas cumplen los requisitos de la Directiva 97/23/CE sobre «Equipos a presión».
- 8 Panel remoto: se suministra ya conectado a la unidad mediante un cable de longitud 5 m (variable bajo pedido hasta 20 m).
- 9 Descarga del agua de condensación al exterior.
- 10 Resistencia en el tubo de desagüe del condensado en todas las unidades de media y baja temperatura.
- 11 Instalación en el techo de la cámara con orificio para el tampón.
- 12 Uso aconsejado para temperatura ambiente no inferior a 10°C. Con la instalación de los accesorios opcionales es posible utilizar la unidad para temperaturas inferiores. En caso de instalación en ambiente exterior es necesario proteger la unidad de la intemperie.

☆ **Opciones:**

- a **Tensión diferente.**
- b **Condensación por agua:** las unidades provistas de esta dotación se suministran con válvula presostática, además se instalan el presóstato de máxima a tarado fijo en los modelos monofásicos y el ventilador para el enfriamiento del compresor en las unidades de baja temperatura.
- c **Monitor de tensión.**
- d **Presóstato de máxima** (sólo para tensión 230/1/50 a excepción del modelo SFN122).
- e **Presóstato ventilador/es condensador.**
- f **Cuadro eléctrico calefaccionado.**
- g **Precaentamiento.**
- h **Válvula solenoide adicional** (en la línea de descarga en las unidades de media y baja temperatura en caso de que las unidades se utilicen con bajas temperaturas exteriores).

f

- 1 Platine électronique de contrôle.
- 2 Détente par capillaire.
- 3 Filtre monobloc sur la ligne du liquide.
- 4 Eclairage chambre froide sur toutes les unités.
- 5 Câble pour la connexion du micro-interrupteur porte; les fonctions du micro-interrupteur porte peuvent être programmées sur la platine électronique.
- 6 Câble pour la connexion de la résistance porte sur les unités pour basse température.
- 7 Toutes les unités sont équipées de pressostat BP à étalonnage fixe; les unités avec tension triphasée et le modèle SFN122 sont équipés aussi de pressostat HP à étalonnage fixe. Les solutions adoptées sont conformes à la Directive 97/23/CE «Equipements sous pression».
- 8 Panneau à distance: il est déjà branché à l'unité par un câble de 5 mètres (disponible sur demande jusqu'à 20 mètres).
- 9 Ecoulement direct de l'eau de dégivrage.
- 10 Résistance dans le tuyau d'écoulement de l'eau de dégivrage sur toutes les unités pour moyenne et basse température.
- 11 Fixation au de la chambre froide.
- 12 On conseille l'installation des unités à une température ambiante d'au moins 10°C. En cas d'installation à des températures inférieures, il faut ajouter des accessoires optionnels. En cas d'installation à l'extérieur, il faut protéger l'unité contre les intempéries.

☆ **Options:**

- a **Tension spéciale.**
- b **Condenseur à eau:** les unités avec condenseur à eau sont équipées d'une vanne pour le contrôle de la condensation, d'un pressostat HP à étalonnage fixe (sur les unités avec tension monophasée également) et d'un ventilateur pour le refroidissement du compresseur (unités pour basse température).
- c **Moniteur de tension.**
- d **Pressostat HP** (pour tension 230/1/50 seulement, à l'exception du modèle SFN122).
- e **Pressostat ventilateur/s condenseur.**
- f **Réchauffeur tableau électrique.**
- g **Réchauffeur carter huile.**
- h **Electrovanne supplémentaire** sur la ligne de refoulement sur les unités pour moyenne et basse température en cas d'utilisation de l'unité à une basse température extérieure.

rus

- 1 Электронная панель управления.
- 2 Дросселирование хладагента: капиллярная трубка.
- 3 Фильтр-осушитель с твёрдым сердечником на жидкостном трубопроводе.
- 4 Освещение камеры для всех агрегатов.
- 5 Кабель для подключения микроконтакта двери камеры; его функции программируются в электронной панели управления.
- 6 Кабель для подключения обогрева двери в низкотемпературных агрегатах.
- 7 Все агрегаты поставляются с отрегулированным прессостатом низкого давления; агрегаты с трехфазным напряжением и модель SFN122 тоже оснащены отрегулированным прессостатом высокого давления. Эти решения соответствуют Директиве 97/23/CE относительно "Оборудования под давлением".
- 8 Панель дистанционного управления; поставляется уже присоединенная к агрегату кабелем длиной 5 м (изменяется по запросу до 20 м).
- 9 Слива талой воды наружу.
- 10 Обогреватель слива талой воды при оттайке в средне- и низкотемпературных агрегатах.
- 11 Агрегат устанавливается в отверстии потолочной панели камеры.
- 12 Температуру окружающей среды рекомендуют не ниже 10°C. В случае установки агрегата при более низких температурах, нужны вспомогательные устройства ("зимнее оснащение"). В случае установки на открытом воздухе, необходимо предохранять агрегат от непогоды.

☆ **Дополнительная поставка**

- a Другой стандарт напряжения.
- b **Конденсатор водяного охлаждения;** агрегаты, им оснащенные, поставляются с клапаном контроля конденсации, с уже отрегулированным прессостатом высокого давления (также и однофазные агрегаты), и вентилятором охлаждения компрессора (в низкотемпературных агрегатах).
- c **Монитор напряжения.**
- d **Прессостат высокого давления** (для агрегатов с однофазным напряжением, кроме мод. SFN122).
- e **Прессостат вентилятора (-ов) конденсатора.**
- f **Электрообогреватель щитка управления.**
- g **Электрообогреватель картера компрессора.**
- h **Соленоидный вентиль на линии подачи** (в средне- и низкотемпературных агрегатах в случае использования агрегата при низких внешних температурах).











	SFN 030	SFN 050	SFN 060	SFN 075	SFN 100	SFN 122	SFN 120	SFN 150	SFN 200
	1	1	1	1	2	2	2	3	3
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW	0,68	0,71	0,92	1,16	1,47	1,58	1,62	2,02	2,54
	E	E	E	E	E	E	E	E	E
 m³/h 50 Hz	1,54	2,09	2,44	3,15	3,78	4,51	4,51	6,63	8,36
m³/h 60 Hz	1,58	1,85	2,36	3,17	3,82	5,05	5,05	6,31	7,96
 kW	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
kg	0,75	0,65	1,07	1,09	1,74	1,87	1,95	2,58	2,85
	0,68	0,68	0,68	0,6	0,85	0,78	0,78	1,6	1,6
CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР									
 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm	1x254	1x254	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
 n°xW	1x73	1x73	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x58	1x58
m³/h	1100	1100	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600
EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ									
 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
n°xØ mm	1x200	1x200	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
 n°xW	1x38	1x38	1x38	1x38	2x38	2x38	2x38	1x95	1x95
m³/h	535	535	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
 m	5	5	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE • TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

T _i	T _d	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-5°C	20°C	685	6,5	960	9,1	1065	10,7	1335	13,5	1680	15,8	2005	19	2005	19	2870	38,6	3615	48,6
	32°C	505	4	670	5,3	800	7,8	1000	8,8	1260	10,5	1505	14	1505	14	2155	27,5	2715	34,6
	43°C	370	2,2	480	3	625	4,3	785	5,9	970	7,1	1190	11,3	1190	11,3	1630	15,9	2050	20
0°C	20°C	830	9,4	1105	12,5	1290	15,5	1620	20	2040	21,8	2435	25,4	2435	25,4	3485	53,7	4390	67,7
	32°C	625	5,8	830	7,7	985	10,4	1240	14,1	1555	16,1	1860	19,3	1860	19,3	2660	39,7	3350	50,1
	43°C	465	2,8	615	4	775	6	975	8,2	1205	9,9	1470	14,2	1470	14,2	2025	22,8	2550	28,7
+5°C	20°C	1005	12,4	1340	16,5	1565	20,5	1965	28,1	2560	30,9	3055	35,6	3055	35,6	4375	77,3	5505	97,3
	32°C	770	9,2	1025	12,2	1215	15,5	1520	19,3	1990	22,5	2375	28,1	2375	28,1	3400	60,3	4280	75,9
	43°C	580	5	765	6,6	960	8,5	1205	11,4	1490	14,5	1810	19,3	1810	19,3	2500	33,5	3150	42,2











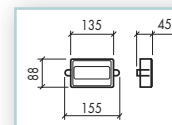
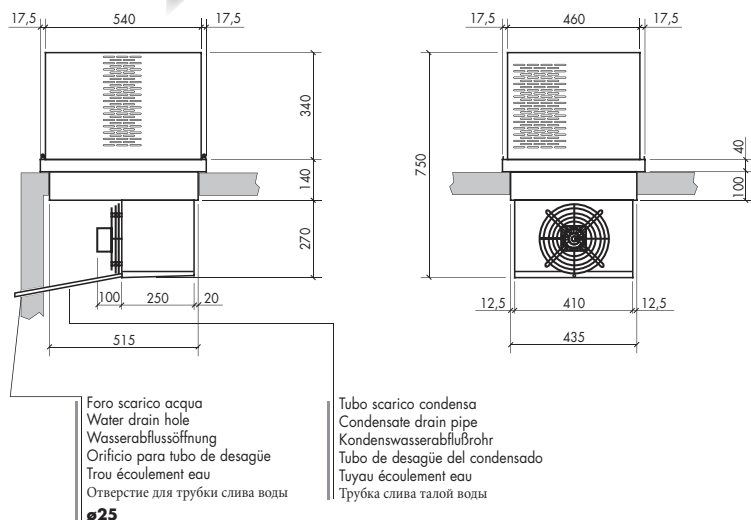
	SFK 120	SFK 170	SFK 201	SFK 202	SFK 203	SFK 300	SFK 400
	1	1	2	2	2	3	3
 V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
kW	1,11	1,35	1,46	1,81	2,63	2,40	3,18
	E	E	E	E	E	E	E
 m³/h 50 Hz	4,55	5,99	5,99	8,36	11,81	12,92	16,73
m³/h 60 Hz	4,54	5,46	7,19	-	10,03	14,17	15,5
 kW	GC	GC	GC	GC	GC	GC	GC
kg	1,35	1,70	1,70	2,17	3,34	2,30	4,31
	0,75	0,55	0,95	1	1	1,75	1,75
CONDENSATORE • CONDENSER • VERFLÜSSIGER • CONDENSADOR • CONDENSEUR • КОНДЕНСАТОР							
 mm	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
n°xØ mm	1x254	1x254	2x254	2x254	2x254	1x300	1x300
 n°xW	1x73	1x73	2x73	2x73	2x73	1x58	1x58
m³/h	1100	1100	2160	2160	2160	1600	1600
EVAPORATORE • EVAPORATOR • VERDAMPFER • EVAPORADOR • EVAPORATEUR • ИСПАРИТЕЛЬ							
 mm	4,2/8,4	4,2/8,4	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
n°xØ mm	1x200	1x200	2x200	2x200	2x200	1x315	1x315
 n°xW	1x38	1x38	2x38	2x38	2x38	1x95	1x95
m³/h	535	535	1070	1070	1070	1830	1830
 m	5	5	5	5	5	8	8

TABELLA DI SELEZIONE • SELECTION TABLE • AUSWAHLTABELLE • TABLA DE SELECCION • TABLEAU DE SÉLECTION • ТАБЛИЦА ВЫБОРА

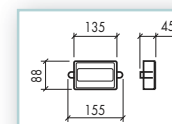
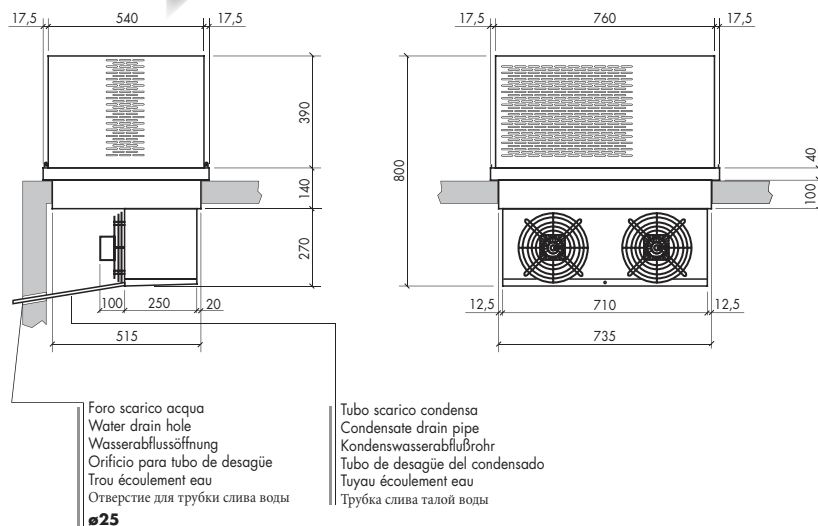
T _i	T _a	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)	Q _o (W)	V (m³)
-18°C	20°C	1005	9,9	1150	12,5	1400	16,4	1870	23,1	2650	35,3	2835	37,8	3560	62,6
	32°C	710	5,8	815	7,1	1015	10	1365	13,7	1990	21,4	2215	23,8	2635	36,4
	43°C	515	4	620	5,5	755	7,1	920	9,1	1500	16	1615	17,2	2055	28,8
-22°C	20°C	815	7,9	935	10,2	1110	11,7	1540	17,7	2180	26,8	2400	29,5	3000	50
	32°C	555	3,9	635	4,7	800	7	1090	9,8	1590	15,6	1785	17,5	2080	27,2
	43°C	390	2,6	470	3,5	575	4,8	700	6,3	1175	11,1	1265	12	1605	20,5
-25°C	20°C	700	6,3	805	7,8	1000	10,4	1340	14,9	1890	21,4	2085	23,6	2595	41,1
	32°C	460	2,8	525	3,6	675	5,4	920	7,9	1350	12,3	1595	13,9	1745	21,6
	43°C	315	1,8	380	2,6	475	3,4	565	4,6	980	8,6	1055	9,3	1340	16,5

1 → dimensions - mounting



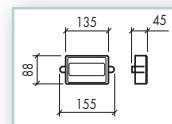
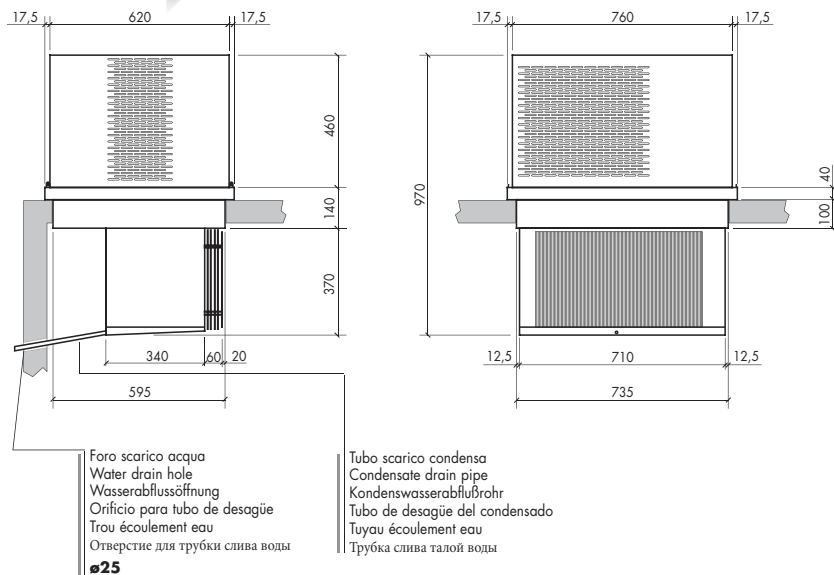
FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ
b = 440mm h = 520mm

2 → dimensions - mounting



FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ
b = 740mm h = 520mm

3 → dimensions - mounting



FORO SOFFITTO CELLA
 COLD ROOM CEILING HOLE
 DECKENAUSSCHNITT
 ORIFICIO TECHO CAMARA
 TROU PLAFOND CHAMBRE FROIDE
 ОТВЕРСТИЕ В ПОТОЛКЕ КАМЕРЫ
b = 740mm h = 600mm