

## ■ Description

### Préparateur d'ECS Hoval Modul-plus

- Préparateur d'ECS en acier inoxydable
- Manteau d'eau de chauffage en acier
- Echangeur de chaleur modulaire en acier pour une production d'eau chaude sanitaire jusqu'à 10'000 l/h à 60 °C et une puissance de chauffe de 60-720 kW.
- Isolation thermique
  - intérieur en mousse polyuréthane rigide
  - au milieu, matelas de laine minérale (dure) 50 mm
  - habillage extérieur et fond avec matelas de laine minérale (douce) 50 mm
  - côté frontal avec capots EPP
- Habillage en tôle d'acier thermolaquée rouge foncé
- Contre-bridés, vis et joints par l'installateur

#### Exécution sur demande

- Pompe de charge
- Pour les chaufferies présentant des contraintes d'accès élevées, Modul-plus peut être livré en plusieurs parties à monter sur place.

#### Livraison

- Préparateur d'ECS et habillage séparés



### Tableau électrique avec thermostats

#### Type EK 107-90

- Pour le montage dans l'habillage sur le Modul-plus
- Avec thermomètre
- Avec régulateur de température 40-80 °C
- Limiteur de température 90 °C
- Pour température de service max. 90 °C

#### Type EK 108-110

- A incorporer dans l'habillage sur le Modul-plus
- Avec thermomètres
- Avec régulateur de température 40-80 °C
- Limiteur de température 95 °C
- Pour température de service max. 110 °C

#### Gamme de modèles

F (21) S F (31) S F (41) S F (51) S F (32) S F (42) S F (52) S	F..S =	Version spéciale jusqu'à max. <b>100 mg/l</b> de teneur en chlore EC max. 6 bar chauffage max. 5 bar
FH (21) S FH (31) S FH (41) S FH (51) S FH (32) S FH (42) S FH (52) S	FH..S =	Version spéciale <b>haute pression</b> jusqu'à max. <b>100 mg/l</b> de teneur en chlore EC max. 10 bar chauffage max. 8 bar
F (21) SM F (31) SM F (41) SM F (51) SM F (32) SM F (42) SM F (52) SM	F..SM =	Version spéciale jusqu'à max. <b>200 mg/l</b> de teneur en chlore avec anode magnésium EC max. 6 bar chauffage max. 5 bar
FH (21) SM FH (31) SM FH (41) SM FH (51) SM FH (32) SM FH (42) SM FH (52) SM	FH..SM =	Version spéciale <b>haute pression</b> jusqu'à max. <b>200 mg/l</b> de teneur en chlore avec anode magnésium EC max. 10 bar chauffage max. 8 bar

**Préparateur d'ECS  
Hoval Modul-plus F.S et FH.S**

No d'art.



**Exécution spéciale :**

**Pression de service eau chaude 6 bar. Chauffage 5 bar, pour eau sanitaire, teneur max. en chlorures 100 mg/l.**

**Kit préparateur d'ECS Modul-plus + pompe :**

Kit composé d'un préparateur d'ECS Modul-plus ainsi que d'un circulateur primaire adapté.  
(voir type de circulateur en gras p. 318- 319)

Modul-plus type	Hauteur mm	kW <sup>1</sup>	Logements <sup>2</sup>	Surface de chauffe m <sup>2</sup>	Préparateur d'ECS seul	Kit préparateur d'ECS + pompe																																																															
F (21) S	1615	76,5	9	2,84	7014 747	FR 7014 747																																																															
		115,5	12				F (31) S	1615	113,9	17	4,26	7014 749	FR 7014 749	148,5	20	187,2	25	F (41) S	1800	136,3	30	5,68	7014 751	FR 7014 751	213,6	40	250,2	45	F(51) S	2160	199,4	45	7,10	7014 753	FR 7014 753	268,6	70	321,5	80	F (32) S	1615	227,9	60	8,52	7014 755	FR 7014 755	297,0	75	329,6	80	374,4	90	F (42) S	1800	272,6	100	11,36	7014 757	FR 7014 757	354,0	>100	427,3	>100	F (52) S	2160	398,8	>100	14,20	7014 759
F (31) S	1615	113,9	17	4,26	7014 749	FR 7014 749																																																															
		148,5	20																																																																		
		187,2	25																																																																		
F (41) S	1800	136,3	30	5,68	7014 751	FR 7014 751																																																															
		213,6	40																																																																		
		250,2	45																																																																		
F(51) S	2160	199,4	45	7,10	7014 753	FR 7014 753																																																															
		268,6	70																																																																		
		321,5	80																																																																		
F (32) S	1615	227,9	60	8,52	7014 755	FR 7014 755																																																															
		297,0	75																																																																		
		329,6	80																																																																		
		374,4	90																																																																		
F (42) S	1800	272,6	100	11,36	7014 757	FR 7014 757																																																															
		354,0	>100																																																																		
		427,3	>100																																																																		
F (52) S	2160	398,8	>100	14,20	7014 759	FR 7014 759																																																															
		537,2	>100																																																																		
		634,8	>100																																																																		

La teneur en chlorures de l'eau de remplissage et de rajout pour le système de chauffage doit être de < 50 mg/l, autrement il faut dessaler.

<sup>1</sup> kW = puissance absorbée pour 45/10 °C, température de départ 80 °C.

<sup>2</sup> Logements = nombre de logements normaux pouvant être alimentés en eau chaude selon les directives Procal.

**Exécution spéciale haute pression**

**pour bâtiment multi-étages :**

**Pression de service eau chaude 10 bar, Chauffage 8 bar, pour eau sanitaire, teneur max. en chlorures 100 mg/l.**

**Kit préparateur d'ECS Modul-plus + pompe :**

Kit composé d'un préparateur d'ECS Modul-plus ainsi que d'un circulateur primaire adapté.  
(voir type de circulateur en gras p. 318- 319)



Modul-plus type	Hauteur mm	Surface de chauffe m <sup>2</sup>	Préparateur d'ECS seul	Kit préparateur d'ECS + pompe
FH (21) S	1615	2,84	7014 748	FR 7014 748
FH (31) S	1615	4,26	7014 750	FR 7014 750
FH (41) S	1800	5,68	7014 752	FR 7014 752
FH (51) S	2160	7,10	7014 754	FR 7014 754
FH (32) S	1615	8,52	7014 756	FR 7014 756
FH (42) S	1800	11,36	7014 758	FR 7014 758
FH (52) S	2160	14,20	7014 769	FR 7014 769

**Préparateur d'ECS  
Hoval Modul-plus F.SM et FH.SM**

No d'art.



**Version spéciale :**  
pression de service de l'eau chaude 6 bars.  
Chauffage 5 bars. Pour l'eau sanitaire, teneur en chlorures jusqu'à 200 mg/l max.  
Ouverture de nettoyage à l'avant et en arrière.  
Soudage bord à bord avec anode en magnésium.

**Kit préparateur d'ECS Modul-plus + pompe :**  
Kit composé d'un préparateur d'ECS Modul-plus ainsi que d'un circulateur primaire adapté.  
(voir type de circulateur en gras p. 318- 319)

Modul-plus Type	Hauteur		Surface de chauffe		Préparateur d'ECS seul	Kit préparateur d'ECS + pompe
	mm	kW <sup>1</sup>	Indice NL <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
F (21) SM	1615	76,5	10	2,84	7014 770	FR 7014 770
		115,5	18			
F (31) SM	1615	113,9	18	4,26	7014 771	FR 7014 771
		148,5	25			
		187,2	35			
F (41) SM	1800	136,3	24	5,68	7014 772	FR 7014 772
		213,6	43			
		250,2	53			
F (51) SM	2160	199,4	40	7,10	7014 773	FR 7014 773
		268,6	59			
		321,5	74			
F (32) SM	1615	227,9	49	8,52	7014 774	FR 7014 774
		297,0	69			
		329,6	79			
		374,4	93			
F (42) SM	1800	272,6	64	11,36	7014 775	FR 7014 775
		354,0	89			
		427,3	114			
F (52) SM	2160	398,8	107	14,20	7014 776	FR 7014 776
		537,2	157			
		634,8	195			

<sup>1</sup> kW = puissance absorbée à 45/10 °C, température de départ 80 °C.

<sup>2</sup> Pour de plus amples informations voir Caractéristiques techniques



**Exécution spéciale haute pression  
pour bâtiment multi-étages**  
Pression de service eau chaude 10 bar.  
Chauffage 8 bar, pour eau potable, teneur max. en chlorures 200 mg/l.

**Kit préparateur d'ECS Modul-plus + pompe :**  
pour teneur max. en chlorures 200 mg/l.  
Kit composé d'un préparateur d'ECS Modul-plus ainsi que d'un circulateur primaire adapté.  
(voir type de circulateur en gras p. 318- 319)

Modul-plus Type	Hauteur mm	Surface de chauffe m <sup>2</sup>	Préparateur d'ECS seul	Kit préparateur d'ECS + pompe
FH (21) SM	1615	2,84	7014 777	FR 7014 777
FH (31) SM	1615	4,26	7014 778	FR 7014 778
FH (41) SM	1800	5,68	7014 779	FR 7014 779
FH (51) SM	2160	7,10	7014 780	FR 7014 780
FH (32) SM	1615	8,52	7014 781	FR 7014 781
FH (42) SM	1800	11,36	7014 782	FR 7014 782
FH (52) SM	2160	14,20	7014 783	FR 7014 783

**Accessoires nécessaires**

**No d'art.**



**Tableau électrique**

Pour montage dans le Modul-plus.  
Habillage en tôle d'acier, rouge peinte par poudrage. Avec thermomètre et régulateur de température 40-80 °C. Version 110 °C avec limiteur de température 95 °C.

Type	Température de service Chauffage	No d'art.
EK 107-90	90 °C	6042 308
EK 108-110	110 °C	6042 309



**Couvercle avec thermomètre**

pour Modul-plus  
Comme cache si aucun  
tableau électrique n'est utilisé  
avec thermomètre.  
Tôle d'acier peinte par poudrage  
Couleur: rouge

6041 091



**Couvercle borgne**

pour Modul-plus  
comme cache si aucun  
tableau électrique n'est utilisé.  
Tôle d'acier peinte par poudrage  
Couleur: rouge

6025 189

■ Caractéristiques techniques

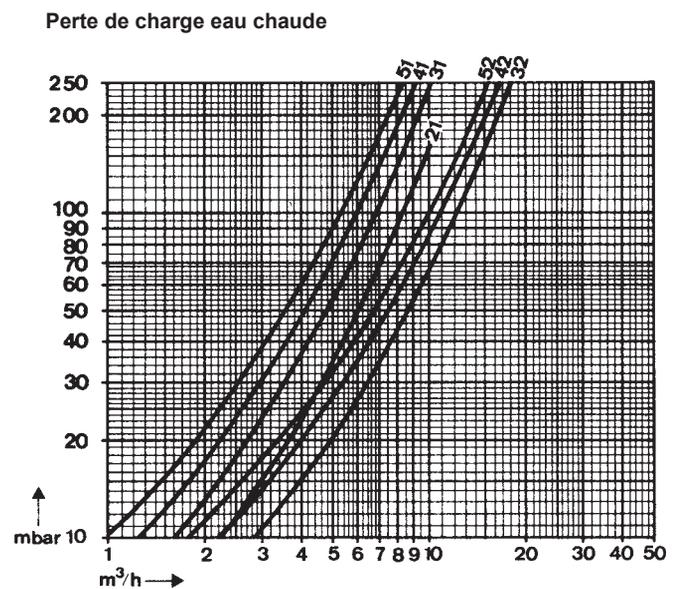
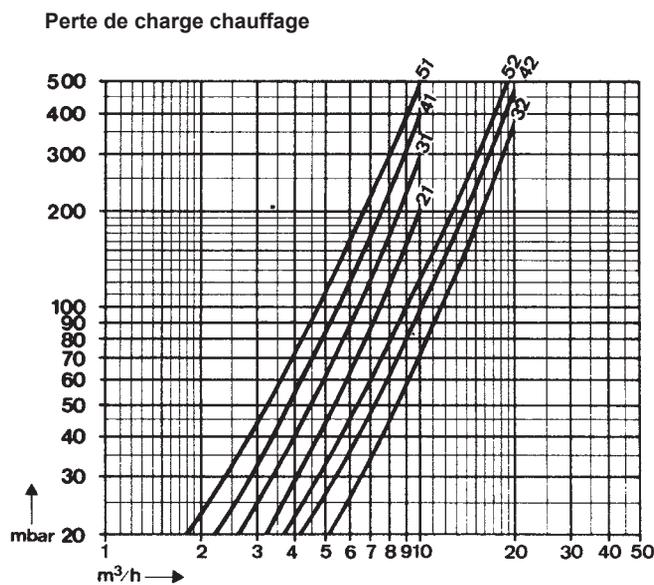
Hoval Modul-plus F (21-52) S, FH (21-52) S, F (21-52) SM, FH (21-52) SM

Type		(21)	(31)	(41)	(51)	(32)	(42)	(52)
• Nombre de modules		2	3	4	5	6	8	10
<b>Préparateur d'ECS</b>								
• Volume	dm <sup>3</sup>	249	367	485	603	721	957	1193
• Surface de chauffe	m <sup>2</sup>	2,84	4,26	5,68	7,1	8,52	11,36	14,2
• Température d'eau chaude maximale	°C	95	95	95	95	95	95	95
• Perte de charge <sup>1</sup>	coefficient z	1,4	2,4	3	3,6	0,74	0,9	1,1
• Perte de maintien d'eau chaude à 65 °C	W	164	164	212	236	221	230	250
• Pression - exécution normale <sup>2</sup>	bar	6	6	6	6	6	6	6
de service - exécution renforcée <sup>3</sup>	bar	10	10	10	10	10	10	10
• Pression - exécution normale <sup>2</sup>	bar	12	12	12	12	12	12	12
d'essai - exécution renforcée <sup>3</sup>	bar	16	16	16	16	16	16	16
• Poids sans habillage								
- exécution normale <sup>2</sup>	kg	165	215	265	315	370	470	570
- exécution renforcée <sup>3</sup>	kg	205	275	345	415	490	630	770
• Poids habillage	kg	104	104	115	140	121	135	160
<b>Chauffage</b>								
• Volume eau chaude	dm <sup>3</sup>	30	45	60	75	90	120	150
• Température d'eau de chauffage max.	°C	110	110	110	110	110	110	110
• Perte de charge <sup>1</sup>	coefficient z	2	2,8	3,6	4,7	0,78	1	1,4
• Pression - exécution normale <sup>2</sup>	bar	5	5	5	5	5	5	5
de service - exécution renforcée <sup>3</sup>	bar	8	8	8	8	8	8	8
• Pression - exécution normale <sup>2</sup>	bar	8	8	8	8	8	8	8
d'essai - exécution renforcée <sup>3</sup>	bar	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8

<sup>1</sup> Perte de charge (mbar) = débit (m<sup>3</sup>/h)<sup>2</sup> x z

<sup>2</sup> Exécution normale: F (21-52) S, F (21-52) SM

<sup>3</sup> Exécution pour immeuble: FH (21-52) S, FH (21-52) SM



■ Caractéristiques techniques

**Production d'eau chaude pour une température de départ 70 °C**  
**Départ chauffage raccordé en haut du préparateur d'ECS (contre-courant)**

Modul-plus Type	Nombre de modules	Volume dm <sup>3</sup>	Surface de chauffe m <sup>2</sup>		Pompe de charge			Production d'eau chaude			kW <sup>5</sup>	Logements <sup>6</sup>	
								dm <sup>3</sup> /10 min. <sup>3</sup>		dm <sup>3</sup> /h <sup>4</sup>			
								45 °C	60 °C	45 °C			
F (21) <sup>7</sup>	2	230	2,84	3,5	25	SPS-I 8	6,2	434	640	1520	61,8	7	
				8	120	SPS-I 12	6,5	488	960	2110	86,2	11	
F (31) <sup>7</sup>	3	345	4,26	4	40	SPS-I 8	5,7	575	700	2100	85,4	12	
				7	120	SPS-I 12	7,7	600	900	2800	113,9	18	
				12	450	Stratos 40/12	4,5	635	1200	3600	146,5	25	
F (41) <sup>7</sup>	4	460	5,68	4	55	SPS-I 8	5,5	814	1100	2700	109,8	18	
				8	240	SPS-I 12	5,3	900	1700	4100	166,8	31	
				10,5	440	Stratos 40/12	5,5	942	2000	4850	197,3	39	
F (51) <sup>7</sup>	5	575	7,10	4	75	SPS-I 8	5,3	1028	1250	3750	152,6	29	
				8	300	SPS-I 12	4,7	1137	1900	5200	211,6	44	
				12	720	Stratos 50/16	7,5	1221	2400	6300	256,3	56	
F (32) <sup>7</sup>	6	690	8,52	8	45	SPS-I 12	7,2	1151	1400	4200	170,9	34	
				14	165	Stratos 40/12	6,2	1200	1800	5600	227,9	49	
				18	300	Stratos 50/12	4,0	1234	2100	6200	252,3	56	
				24	530	Stratos 65/12	2,5	1271	2400	7200	293,0	67	
F (42) <sup>7</sup>	8	920	11,36	8	62	SPS-I 12	6,7	1628	2200	5400	219,7	49	
				12	150	Stratos 40/12	7,4	1714	2800	6700	272,6	64	
				16	260	Stratos 40/12	4,5	1800	3400	8200	333,7	83	
F (52) <sup>7</sup>	10	1150	14,20	8	82	SPS-I 12	6,9	2057	2500	7500	305,2	77	
				16	340	Stratos 40/12	3,7	2274	3800	10400	423,2	116	
				21	610	Stratos 50/16	4,9	2391	4500	11800	480,2	136	

**Production d'eau chaude pour une température de départ 80 °C**  
**Départ chauffage raccordé en haut du préparateur d'ECS (contre-courant)**

Modul-plus Type	Nombre de modules	Volume dm <sup>3</sup>	Surface de chauffe m <sup>2</sup>		Pompe de charge			Production d'eau chaude			kW <sup>5</sup>	Logements <sup>6</sup>	
								dm <sup>3</sup> /10 min. <sup>3</sup>		dm <sup>3</sup> /h <sup>4</sup>			
								45 °C	60 °C	45 °C			
F (21) <sup>7</sup>	2	230	2,84	3,5	25	SPS-I 8	6,2	478	900	1880	76,5	10	
				8	120	SPS-I 12	6,5	542	1300	2840	115,5	18	
F (31) <sup>7</sup>	3	345	4,26	4	40	SPS-I 8	5,7	652	1350	2800	113,9	18	
				7	120	SPS-I 12	7,7	706	1800	3650	148,5	25	
				12	450	Stratos 40/12	4,5	778	2400	4600	187,2	35	
F (41) <sup>7</sup>	4	460	5,68	4	55	SPS-I 8	5,5	907	1750	3350	136,3	24	
				8	240	SPS-I 12	5,3	1042	2700	5250	213,6	43	
				10,5	440	Stratos 40/12	5,5	1113	3200	6150	250,2	53	
F (51) <sup>7</sup>	5	575	7,10	4	75	SPS-I 8	5,3	1187	2200	4900	199,4	40	
				8	300	SPS-I 12	4,7	1356	3200	6600	268,6	59	
				12	720	Stratos 50/16	7,5	1477	3950	7900	321,5	74	
F (32) <sup>7</sup>	6	690	8,52	8	45	SPS-I 12	7,2	1305	2700	5600	227,9	49	
				14	165	Stratos 40/12	6,2	1413	3600	7300	297,0	69	
				18	300	Stratos 50/12	4,0	1485	4200	8100	329,6	79	
				24	530	Stratos 65/12	2,5	1556	4800	9200	374,4	93	
F (42) <sup>7</sup>	8	920	11,36	8	62	SPS-I 12	6,7	1814	3500	6700	272,6	64	
				12	150	Stratos 40/12	7,4	1970	4600	8700	354,0	89	
				16	260	Stratos 40/12	4,5	2113	5400	10500	427,3	114	
F (52) <sup>7</sup>	10	1150	14,20	8	82	SPS-I 12	6,9	2374	4400	9800	398,8	107	
				16	340	Stratos 40/12	3,7	2713	6400	13200	537,2	157	
				21	610	Stratos 50/16	4,9	2877	7400	15600	634,8	195	

## ■ Caractéristiques techniques

**Production d'eau chaude pour une température de départ de 90 °C**  
**A n'utiliser que si des débits continus importants sont exigés (p. ex. industrie).**  
**Départ chauffage raccordé en haut du préparateur d'ECS (contre-courant).**

Modul-plus Type	Nombre de modules	Volume dm <sup>3</sup>	Surface de chauffe m <sup>2</sup>	Pompe de charge		Production d'eau chaude			kW <sup>5</sup>		
						Type	mWS <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup> /10 min. <sup>3</sup>		dm <sup>3</sup> /h <sup>4</sup>	45 °C
F (21) <sup>7</sup>	2	230	2,84	3,5	25	SPS-I 8	6,2	550	1360	2250	91,5
				8	120	SPS-I 12	6,5	650	1960	3480	141,6
F (31) <sup>7</sup>	3	345	4,26	4	40	SPS-I 8	5,7	713	1850	3450	140,4
				7	120	SPS-I 12	7,7	793	2550	4300	175,0
				12	450	Stratos 40/12	4,5	893	3300	5800	236,0
F (41) <sup>7</sup>	4	460	5,68	4	55	SPS-I 8	5,5	978	2250	4100	166,8
				8	240	SPS-I 12	5,3	1157	3500	6400	260,4
				10,5	440	Stratos 40/12	5,5	1250	4150	7500	305,2
F (51) <sup>7</sup>	5	575	7,10	4	75	SPS-I 8	5,3	1329	3050	5650	229,9
				8	300	SPS-I 12	4,7	1543	4350	7800	317,4
				12	720	Stratos 50/16	7,5	1692	5250	9100	370,3
F (32) <sup>7</sup>	6	690	8,52	8	45	SPS-I 12	7,2	1426	3700	6900	280,8
				14	165	Stratos 40/12	6,2	1585	5100	8600	350,0
				18	300	Stratos 50/12	4,0	1671	5800	9800	398,8
				24	530	Stratos 65/12	2,5	1785	6600	11600	472,0
F (42) <sup>7</sup>	8	920	11,36	8	62	SPS-I 12	6,7	1956	4500	8200	333,7
				12	150	Stratos 40/12	7,4	2142	5800	10400	423,2
				16	260	Stratos 40/12	4,5	2314	7000	12800	520,9
F (52) <sup>7</sup>	10	1150	14,20	8	82	SPS-I 12	6,9	2658	6100	11300	459,8
				16	340	Stratos 40/12	3,7	3085	8700	15600	634,8
				21	610	Stratos 50/16	4,9	3316	10 000	17500	712,2

<sup>1</sup> mbar = Pertes de charge dans le préparateur d'ECS

<sup>2</sup> mWs = Hauteur de refoulement

<sup>3</sup> dm<sup>3</sup>/10 min. = Préparateur d'ECS porté à 60 °C

<sup>4</sup> dm<sup>3</sup>/h = Débit continu horaire, température d'eau froide 10 °C.

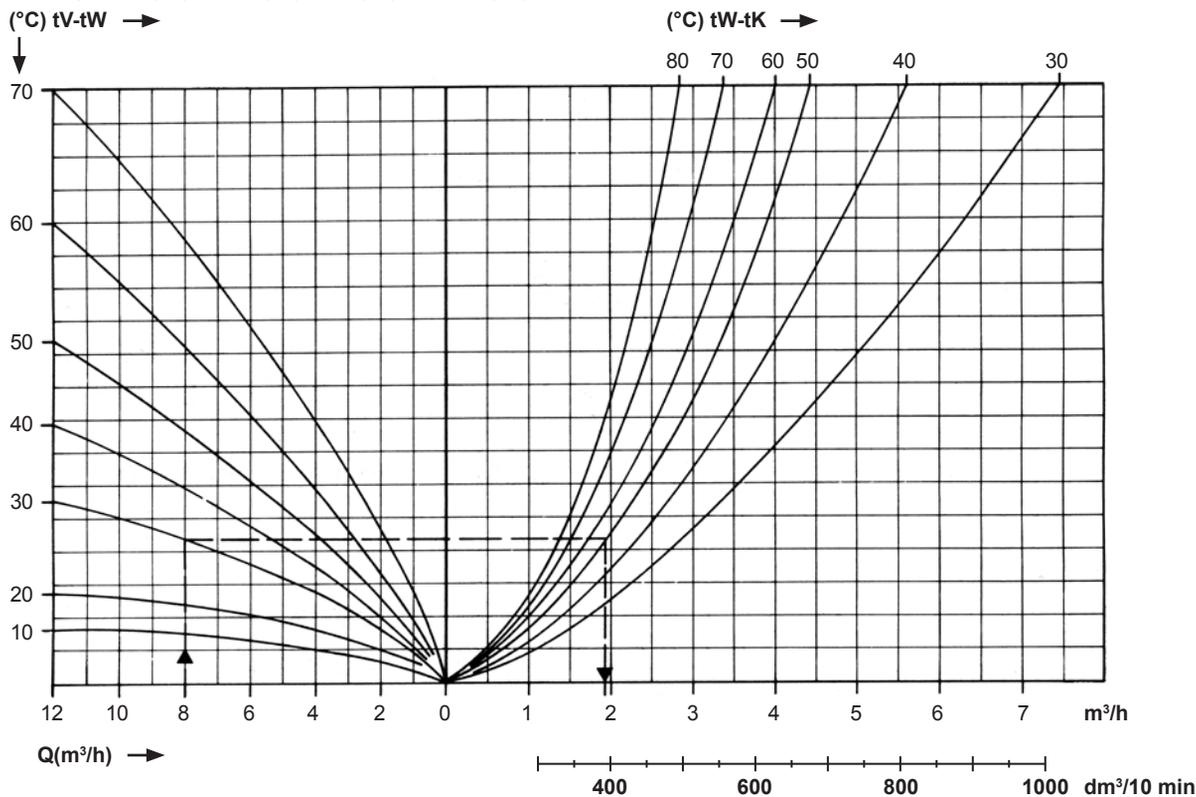
<sup>5</sup> kW = Puissance absorbée à 45/10 °C.

<sup>6</sup> Logements = Indice de puissance NL selon DIN 4708 = nombre de logements pouvant être approvisionnés en eau chaude sanitaire lorsque le préparateur d'ECS est chauffé avec la chaudière et réchauffé en permanence.  
 (Logement unitaire : 1 salle de bain - 4 pièces - 3,5 personnes).

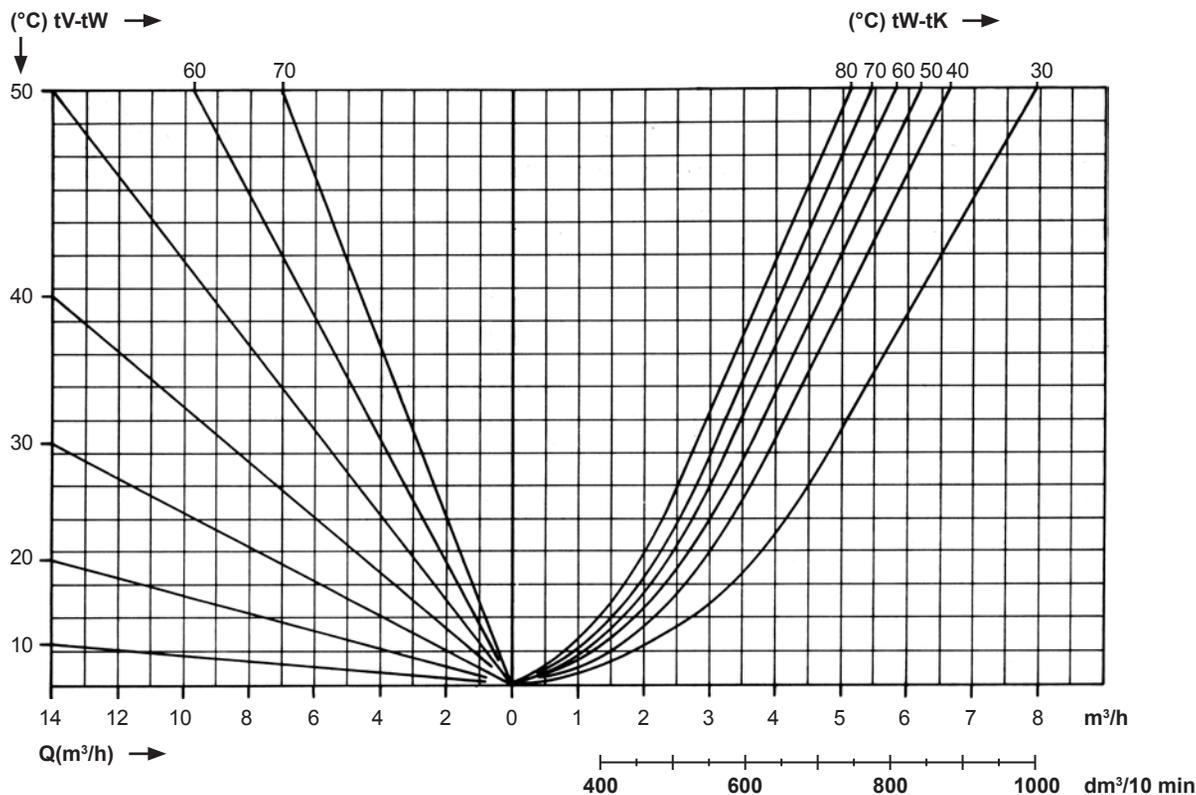
<sup>7</sup> = valable pour tous les types Modul-plus F (21-52) S, FH (21-52) S, F (21-52) SM, FH (21-52) SM, FH (21-52) SX

■ Caractéristiques techniques

Hoval Modul-plus F (21) S, FH (21) S, F (21) SM, FH (21) SM



Hoval Modul-plus F (31) S, FH (31) S, F (31) SM, FH (31) SM

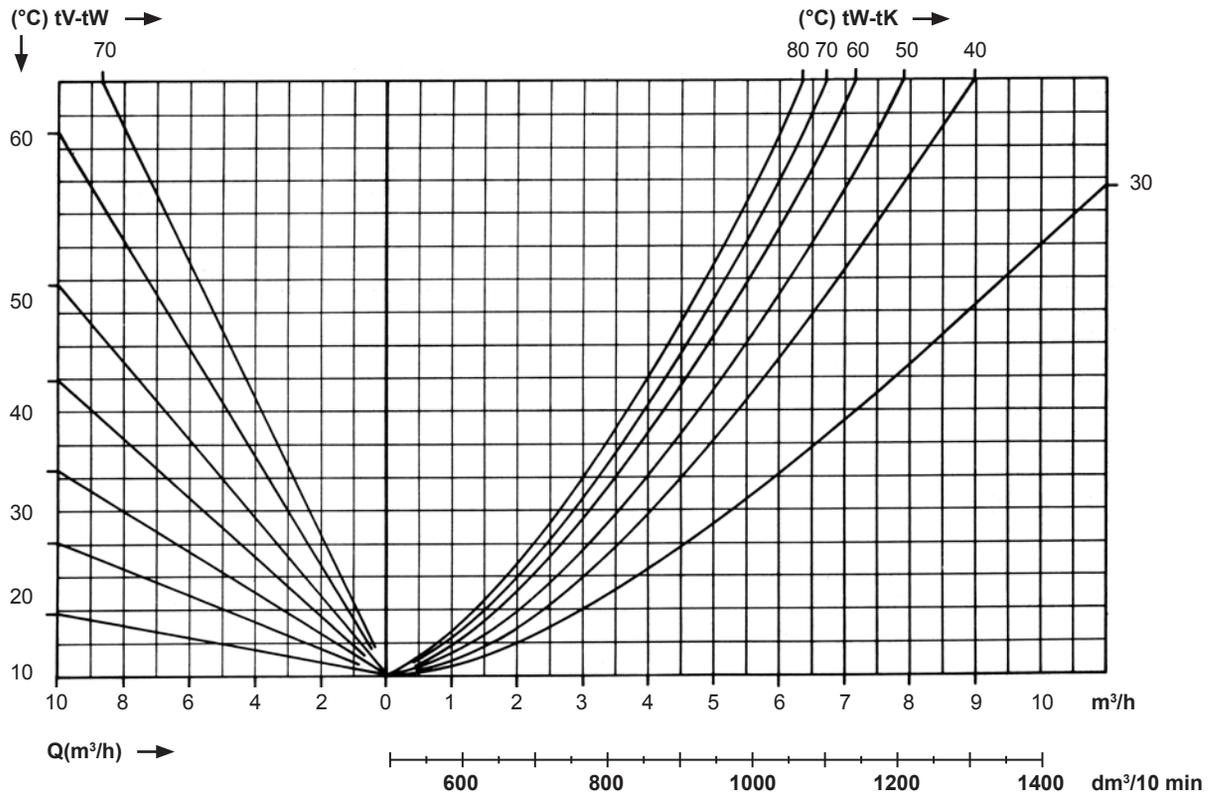


- Q = Volume du débit d'eau de chauffage m³/h
- tV = Départ eau de chauffage °C
- tW = Eau chaude °C
- tK = Eau froide °C
- m³/h = Production continue d'eau chaude m³/h \*
- dm³/10 min. = Puissance de pointe en 10 min. \*

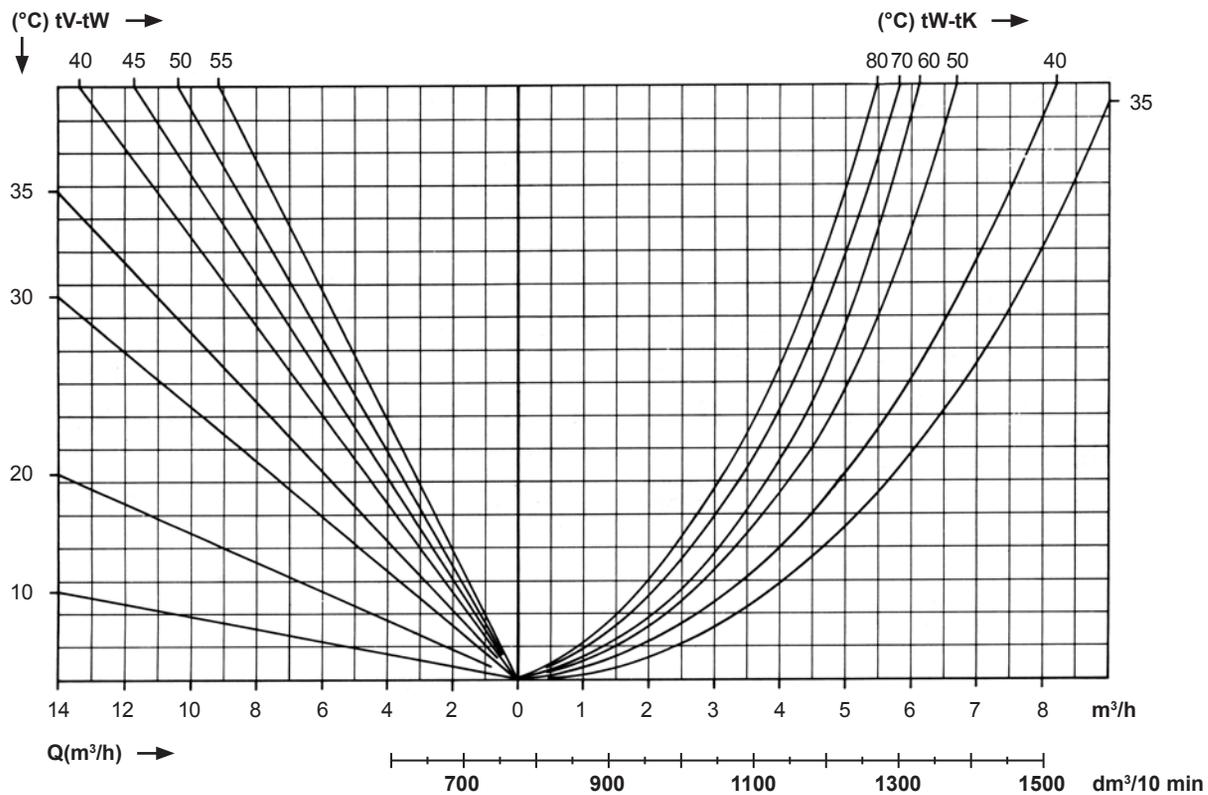
\* = Productions d'eau chaude lors du raccordement au contre-courant (départ de chauffage raccordé en haut au préparateur d'ECS)

■ Caractéristiques techniques

Hoval Modul-plus F (41) S, FH (41) S, F (41) SM, FH (41) SM



Hoval Modul-plus F (51) S, FH (51) S, F (51) SM, FH (51) SM

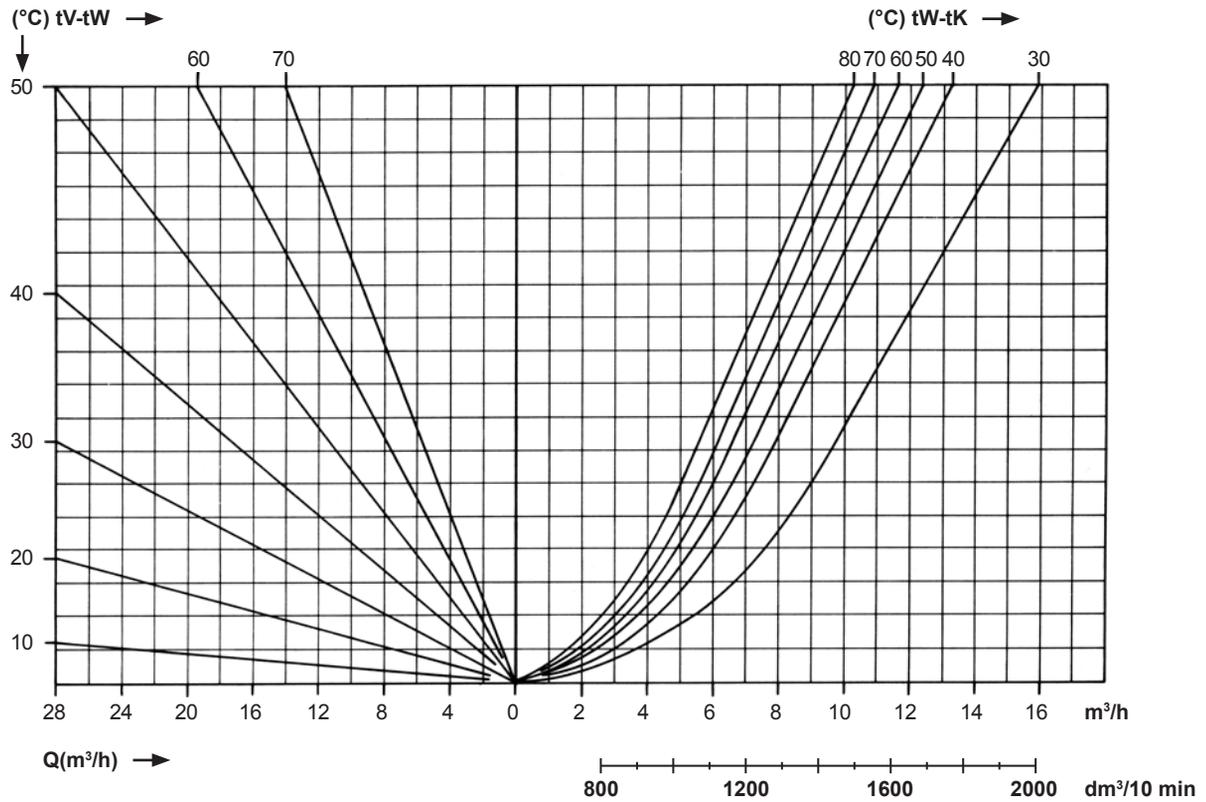


- Q = Volume du débit d'eau de chauffage m³/h
- tV = Départ eau de chauffage °C
- tW = Eau chaude °C
- tK = Eau froide °C
- m³/h = Production continue d'eau chaude m³/h \*
- dm³/10 min. = Puissance de pointe en 10 min. \*

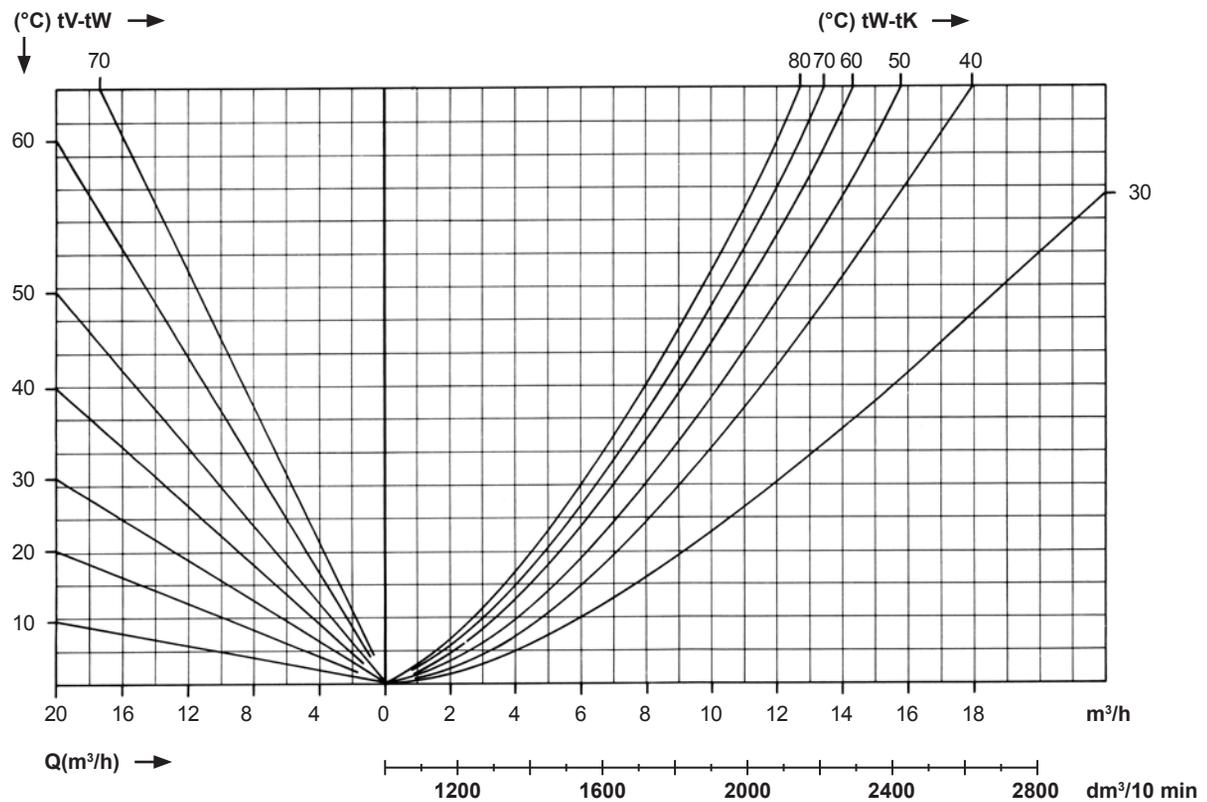
\* = Productions d'eau chaude lors du raccordement au contre-courant (départ de chauffage raccordé en haut au préparateur d'ECS)

■ Caractéristiques techniques

Hoval Modul-plus F (32) S, FH (32) S, F (32) SM, FH (32) SM



Hoval Modul-plus F (42) S, FH (42) S, F (42) SM, FH (42) SM

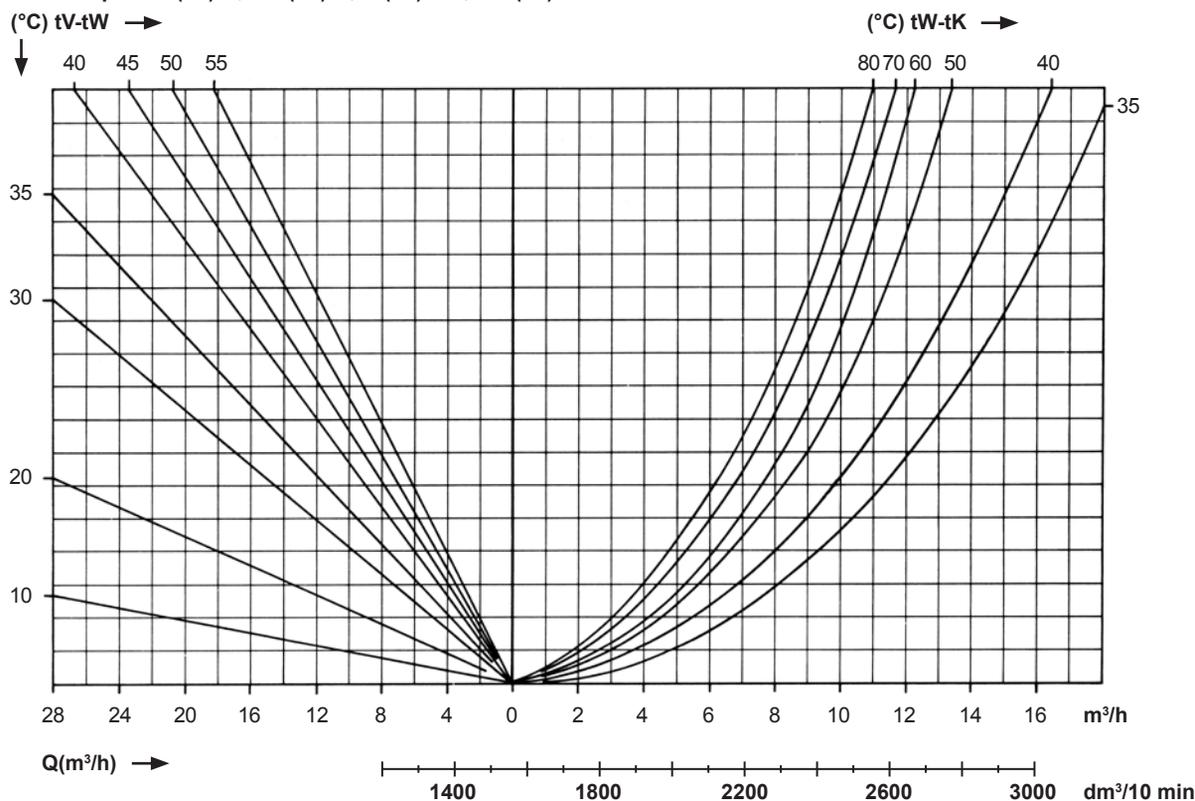


- Q = Volume du débit d'eau de chauffage m³/h
- tV = Départ eau de chauffage °C
- tW = Eau chaude °C
- tK = Eau froide °C
- m³/h = Production continue d'eau chaude m³/h \*
- dm³/10 min. = Puissance de pointe en 10 min. \*

\* = Productions d'eau chaude lors du raccordement au contre-courant (départ de chauffage raccordé en haut au préparateur d'ECS)

■ Caractéristiques techniques

Hoval Modul-plus F (52) S, FH (52) S, F (52) SM, FH (52) SM

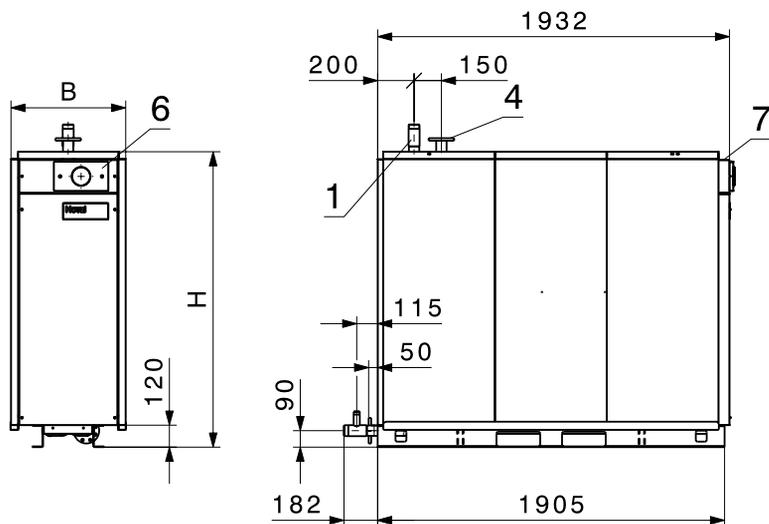


- Q = Volume du débit d'eau de chauffage m³/h
  - tV = Départ eau de chauffage °C
  - tW = Eau chaude °C
  - tK = Eau froide °C
  - m³/h = Production continue d'eau chaude m³/h \*
  - dm³/10 min. = Puissance de pointe en 10 min. \*
- \* = Productions d'eau chaude lors du raccordement au contre-courant (départ de chauffage raccordé en haut au préparateur d'ECS)

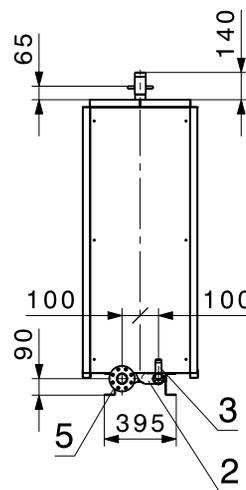
■ Dimensions

Hoval Modul-plus F (21-52) S, FH (21-52) S, F (21-52) SM, FH (21-52) SM

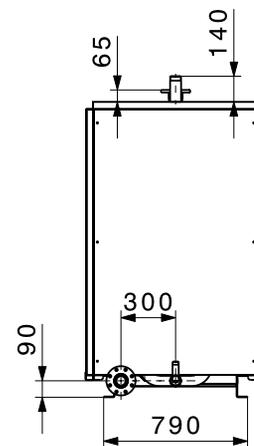
Type (21), (41), (42)



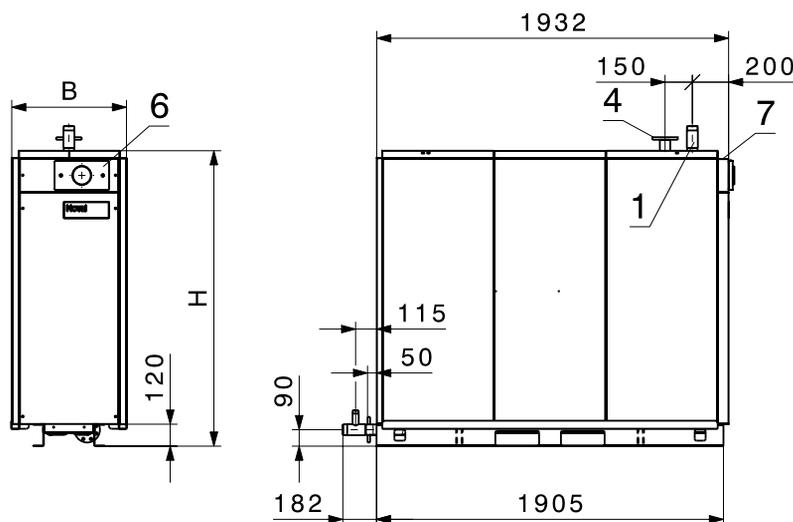
Type (21), (41)



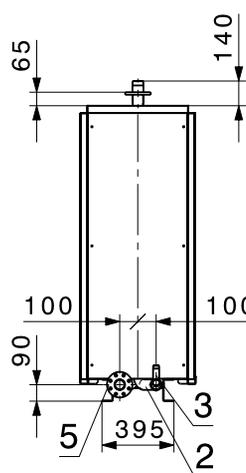
Type (42)



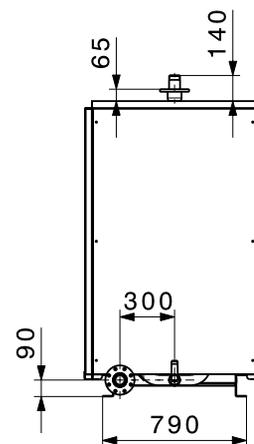
Type (31), (51), (32), (52)



Type (31), (51)



Type (32), (52)



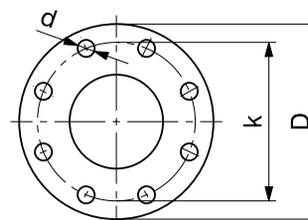
- 1 Eau chaude 2"
- 2 Eau froide 2"
- 3 Circulation 1"
- 4 Départ chauffage \*
- 5 Retour chauffage \*
- 6 Tableau électrique
- 7 Raccordement électrique

\* Pression de service 5 bar = brides standards PN 6

21-51	DN 50
32-52	DN 65

\* Pression de service 8 & 10 bar = brides spéciales

	D	k	d
21-51	DN 50	140	110
32-52	DN 65	160	130



Type	B	H	Type	B	H
(21)	630	1615	(32)	985	1615
(31)	630	1615	(42)	985	1800
(41)	630	1800	(52)	985	2160
(51)	630	2160			

Avec pieds réglables, toutes les dimensions +30 mm

En raison des tolérances de fabrication, des déviations sont possibles. Dimensions +/- 10 mm

### ■ Montage sur place

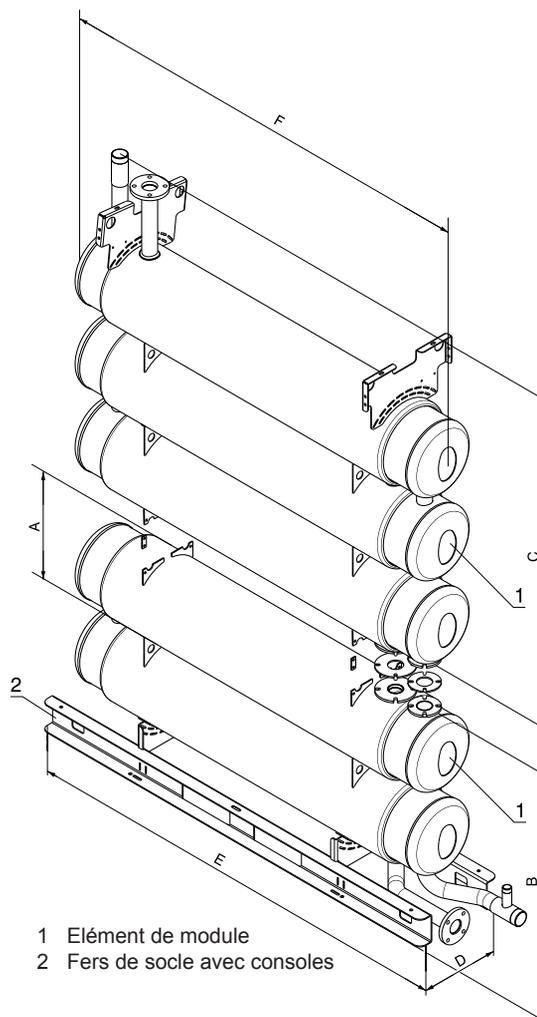
**Modul-plus F (31-52) S, FH (31-52) S,**

**F (31-52) SM, FH (31-52) SM**

**Exécution spéciale : livraisons en plusieurs parties pour montage sur site**

Pour les chaufferies présentant des contraintes d'accès élevées, Modul-plus peut être livré en plusieurs unités à monter sur site.

- Le préparateur d'ECS est livré en plusieurs parties: cellules, fers de socle et habillage.
- le préparateur d'ECS est séparé en usine par Hoval, et livré en plusieurs parties. L'introduction et l'assemblage est à la charge de l'installateur.



- 1 Élément de module  
2 Fers de socle avec consoles

### Dimensions des différents éléments

Modul-plus Type	A	B	C	D	E	F
31				395	1905	1766
32	330	877	878	790	1905	1766
41				395	1905	1766
42	330	877	1063	790	1905	1766
51				395	1905	1766
52	330	877	1423	790	1905	1766

### Option exécution spéciale à monter sur site

Pour Modul-plus F31, 41, 51

**No d'art.**

4501693

Pour Modul-plus F32, 42, 52

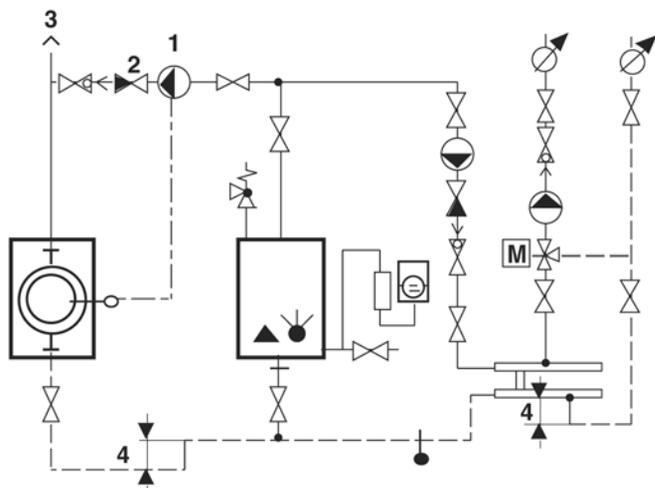
4501694

**Tarifs de l'option «montage sur place» disponibles sur demande**

■ Exemples d'utilisation

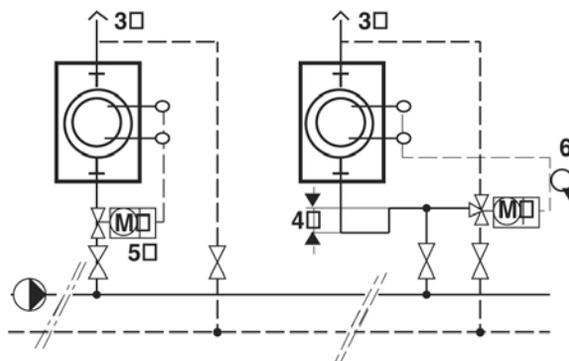
Schéma de principe chauffage

Préparateur d'ECS dans la centrale de chauffage

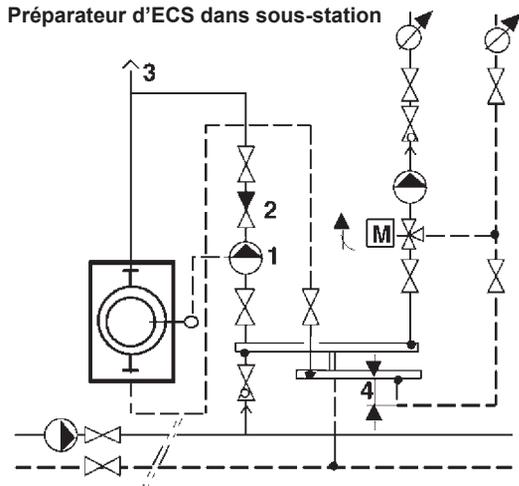


Raccordement à une conduite de chauffage à distance max. 110 °C, 8 bar

(lors de l'approvisionnement de chaleur à distance, les prescriptions du distributeur doivent être respectées).



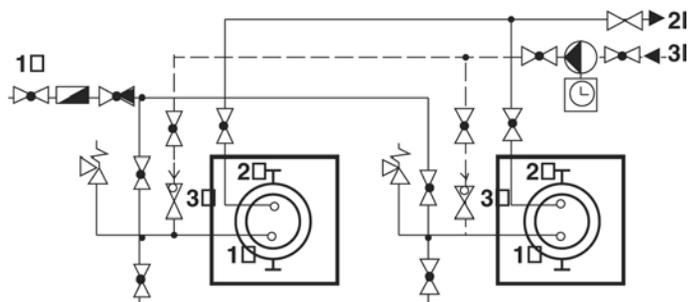
Préparateur d'ECS dans sous-station



- 1 Pompe de charge commandée par le régulateur de température du préparateur d'ECS.
- 2 Clapet anti-retour à fermeture étanche
- 3 Purge automatique
- 4 Sac pour éviter une circulation monotube par thermosiphon, hauteur min. 3 x diamètre du tuyau.
- 5 Vanne de passage motorisée, temps d'ouverture max. 2 min avec fonction de secours (p. ex. fermeture par ressort).
- 6 Vanne à trois voies motorisée, temps d'ouverture max. 2 min avec fonction de secours.

Schéma de principe raccordement sanitaire

2 préparateur d'ECS raccordés en parallèle



- 1 = Eau froide
- 2 = Eau chaude
- 3 = Circulation