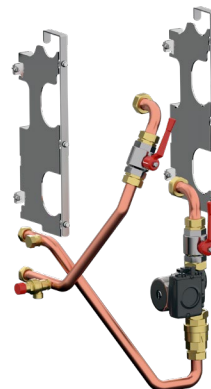
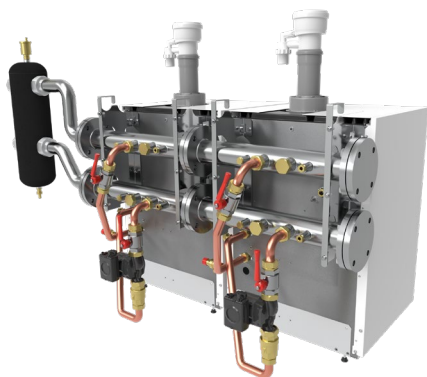


CASCADES IX145 ET IX245

CHAUDIÈRES GAZ À CONDENSATION POUR UNE SOLUTION CASCADE



- IX 145-50 :
de 5 à 45 kW
- IX 145-90 :
de 9,4 à 85 kW

- IX 145-70 :
de 7,2 à 65 kW
- IX 145-110 :
de 11,4 à 102 kW

- IX 245-130 :
de 24,3 à 121,5 kW
- IX 245-150 :
de 28,1 à 140,3 kW

- IX 245-200 :
de 31 à 185,9 kW
- IX 245-250 :
de 38,8 à 232,8 kW

(plage de modulation de puissance pour une température de 80/60°C)



Chauffage seul



Condensation



Tous gaz naturels
Propane

CONDITIONS D'UTILISATION

Pression maxi. de service :

- IX145... : 4 bar
- IX245... : 6 bar

Température maxi. de service :

- IX145-50/70/90/110/130/150 : 80°C
- IX 245-200/250 : 90°C

Thermostat de sécurité : 110 °C

Alimentation : 230 V/50 Hz

Indice de protection : IP X1B

homologation

B23 - B23p pour un montage en cascade

catégorie gaz

II2ESi3P

Classe NOx : 6

Les chaudières gaz à condensation IX peuvent être raccordées en cascades de 2 à 16 chaudières (les cascades de 2 à 4 chaudières sont présentées de manière détaillée dans ce document). Le montage en cascade de chaudières IX offre des puissances élevées pour un faible encombrement et une large plage de modulation de la puissance.

- Des systèmes de cascades complets pré-dimensionnés (chaudières, raccords hydrauliques avec pompes modulantes, collecteurs, bouteille de découplage isolée, régulation, sondes départ/retour) de 2 chaudières sont disponibles avec tous les modèles de IX.
- Un kit cascade unitaire complet équipé d'une chaudière et de tous les éléments nécessaires au raccordement permet d'agrandir d'une unité le module existant de 2.
- Tous les systèmes hydrauliques de la cascade sont également disponibles au détail pour permettre de composer des cascades jusqu'à une puissance de 1 000 kW.
- La cascade peut être pilotée de manière autonome par la régulation chaudière ou par un signal unique 0-10V (ou chaque chaudière commandée en 0-10V).
- Chaque chaudière de la cascade peut, avec sa régulation, piloter jusqu'à 3 circuits de chauffage en fonction de la température extérieure et un circuit ecs.



IX 145/245 N° d'identification: 0085CPO089



PRÉSENTATION DE LA GAMME IX 145/245

Les chaudières gaz à condensation IX 145-245 présentent une esthétique résolument moderne dans un style bien identifiable et sont d'une finition soignée. De dimensions extérieures compactes avec une largeur unique de 600 mm pour tous les modèles, d'un poids réduit, les chaudières IX sont très faciles à installer et d'un entretien aisé.

PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement d'exploitation annuel jusqu'à 109,5 %
- Taux de modulation de 11-25 à 100% de la puissance (suivant modèles - voir détail page 4).
- 2 Sondes de température départ et retour (pour la gestion ΔT° du corps de chauffe),
- Faibles rejets polluants NOx et CO (voir tableau NOx ci-dessous)

MODÈLE	IX	145-50	145-70	145-90	145-110	245-130	245-150	245-200	245-250
NOx G20 (EN 15502); mg/kWh (Hi)		18,9	25,5	37,2	39	17	23	33,5	35,1
Classe		6	6	6	6	6	6	6	6

LEURS POINTS FORTS

- Corps de chauffe spiralé en acier inoxydable (316L) monobloc (IX 145-50/70) ou bi-bloc (IX 145/245-90/110/130/150/200/250) compact à grande surface d'échange et à faible perte de charge, présentant une grande résistance à la corrosion et ne nécessitant qu'un débit d'irrigation faible (débit minimum d'irrigation obligatoire).
- Vanne gaz modulante en continu (en mode chauffage et mode de production ecs).
- Contrôle et gestion de la température par 2 thermistances CTN sur le départ et le retour.
- La chaudière fonctionne d'origine aux gaz naturels et au propane: avec kit de conversion en option pour IX 145-50/70/90/110 et diaphragme fourni pour IX 245-130/150/200/250.
- Brûleur à prémélange en inox, modulant de 11-25 à 100 % de la puissance (voir détail dans le tableau page 4) pour une parfaite adaptation de la puissance aux besoins réels de l'installation.
- Dispositif de post circulation de la pompe chaudière en mode chauffage et mode de production ecs.
- Allumage électronique.
- Sonde d'ionisation.
- Maintenance simplifiée grâce à l'accès par l'avant.
- Les chaudières IX... sont livrées avec un tableau de commande équipé d'une régulation digitale permettant la gestion de tous les cas d'installation y compris les plus complexes. D'origine elle permet la commande et la régulation d'un circuit direct. Le rajout d'une sonde de température SA49 permet la commande d'un préparateur ecs. En rajoutant jusqu'à deux modules de régulation circuit vanne 3 voies + sonde (colis SA45) intégrable dans la chaudière, la régulation pourra piloter jusqu'à 2 circuits avec vanne mélangeuse. La régulation est spécialement conçue pour permettre l'optimisation de systèmes combinés: solaire, pompe à chaleur, chaudière bois.... Ce tableau de commande gère une cascade de 2 à 16 chaudières.
- L'accès à la chaudière par l'avant permet un entretien aisé avec un minimum d'intervention sur l'arrière de la chaudière.
- IX 245-200 et 250 sont équipées d'un rail de déchargement de la palette et de roues pour une mise en place aisée dans la chaufferie.
- De nombreux accessoires comme les stations de neutralisation des condensats, des régulateurs de pression, des kits de transformation au propane... sont également disponibles.

LES CASCADES

La régulation peut gérer une cascade de maximum 16 chaudières* :

- **Des cascades complètes de 2 chaudières sont disponibles avec tous les modèles de IX.** Ces systèmes sont composés: de 2 chaudières, du collecteur hydraulique avec son système de support et de fixation sur l'arrière de la chaudière (départ/retour), des kits de connexions hydrauliques (pompes d'injection primaires modulantes + tuyauteries de raccordement sur l'arrière des chaudières avec robinet retour, robinet départ multifonction équipé: d'un robinet de remplissage et de vidange, d'une vanne d'isolement, d'un clapet anti-retour, d'une soupape de sécurité et d'un piquage pour le raccordement d'un vase d'expansion), des brides pleines (extrémités), de la bouteille de découplage isolée dimensionnée avec son raccordement, des brides de fixation, des clapets fumées anti-retour avec siphons, de 2 modules de communication BUS de liaison entre les chaudières, de sondes de température départ et retour.
- **Un kit cascade unitaire permet de compléter le système cascade de 2 chaudières d'une ou plusieurs chaudières supplémentaires.** Ce kit est composé: de 1 chaudière, du collecteur hydraulique avec son système de support et de fixation sur l'arrière de la chaudière (départ/retour), du kit de connexions hydrauliques (pompe + tuyauteries de raccordement sur l'arrière de la chaudière), des brides de fixation, du clapet fumées anti-retour avec siphon, d'un module de communication BUS.

* La taille des cascades est limitée par le dimensionnement des pompes présentes dans les kits hydrauliques et par les collecteurs de raccordement :

- Avec les chaudières IX145, la puissance maximale possible de la cascade est de 550 kW.
- Avec les chaudières IX245 la puissance maximale possible de la cascade est de 1000 kW.

Pour des cascades plus importantes, l'ensemble des différents composants sont également disponibles au détail.

LES MODÈLES PROPOSÉS

LES SYSTÈMES CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES IX 145/245



Le système cascade est composé :
de 2 chaudières, du collecteur hydraulique (départ/retour), des kits de connexion (pompe + tuyauterie de raccordement sur les chaudières), des brides pleines (extrémités), de la bouteille de découplage avec son raccordement, des brides de fixation, de clapets fumées anti-retour avec siphon, 2 modules de communication BUS OCI 345 (colis SA50), d'une sonde départ et d'une sonde retour.

CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES

	PLAGE DE MODULATION À 80/60 °C (KW)	RÉFÉRENCE
IX145 - 50	5-90	7713924
IX145 - 70	7,2-130	7713925
IX145 - 90	9,4-170	7713926
IX145 - 110	11,4-204	7713927
IX 245 - 130	24,3-243	7713928
IX 245 - 150	28,1-280,6	7713929
IX 245 - 200	31-371,8	7713930
IX 245 - 250	38,8-465,6	7713931

KIT CASCADE UNITAIRE POUR 1 CHAUDIÈRE SUPPLÉMENTAIRE



Kit cascade unitaire est composé :
de 1 chaudière, du collecteur hydraulique (départ/retour), du kit de connexion (pompe + tuyauterie de raccordement sur la chaudière), des brides de fixation, du clapet fumées anti-retour avec siphon, d'un module de communication BUS OCI 345 (colis SA50).

KIT CASCADE COMPLET

	PLAGE DE MODULATION À 80/60 °C (KW)	RÉFÉRENCE
IX 145 - 50	5-45	7713896
IX 145 - 70	7,2-65	7713897
IX 145 - 90	9,4-85	7713898
IX 145 - 110	11,4-102	7713899
IX 245 - 130	24,3-121,5	7713920
IX 245 - 150	28,1-140,3	7713921
IX 245 - 200	31-185,9	7713922
IX 245 - 250	38,8-232,8	7713923

LES SYSTÈMES CASCADES DE 3 ET 4 CHAUDIÈRES IX 145/245



IX_Q1050

	CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES		CASCADE DE 3 CHAUDIÈRES		CASCADE DE 4 CHAUDIÈRES	
	PLAGE DE MODULATION À 80/60 °C	RÉFÉRENCE	PLAGE DE MODULATION À 80/60 °C	RÉFÉRENCE	PLAGE DE MODULATION À 80/60 °C	RÉFÉRENCE
	(KW)		(KW)		(KW)	
IX145 - 50	5-90	7713924	5-135	7713924 + 1x7713896	5-180	7713924+ 2x7713896
IX145 - 70	7,2-130	7713925	7,2-195	7713925 + 1x7713897	7,2-260	7713925 + 2x7713897
IX145 - 90	9,4-170	7713926	9,4-255	7713926 + 1x7713898	9,4-340	7713926 + 2x7713898
IX145 - 110	11,4-204	7713927	11,4-306	7713927 + 1x7713899	11,4-408	7713927 + 2x7713899
IX 245 - 130	24,3-243	7713928	24,3-364,5	7713928 + 1x7713920	24,3-486	7713928 + 2x7713920
IX 245 - 150	28,1-280,6	7713929	28,1-420,9	7713929 + 1x7713921	28,1-561,2	7713929 + 2x7713921
IX 245 - 200	31-371,8	7713930	31-557,7	7713930 + 1x7713922	31-743,6	- *
IX 245 - 250	38,8-465,6	7713931	38,8-698,4	- *	38,8-931,2	- *

* Non réalisable avec les ensembles. À composer au détail par colis, voir page 21, séparateur hydraulique à redimensionner.

LES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type générateur : chauffage seul

Type chaudière : condensation

Classe NOx : 6

Brûleur : modulant à prémélange

Énergie utilisée : gaz naturels ou propane

Évacuation combustion : cheminée ou étanche

Réf. "certificat CE" : 0085CP0089

Homologation :

• IX 245-130, IX 245-150, IX 145-50, IX 145-70, IX 145-90, IX 145-110 :

B33/B23(P), C13(X), C33(X), C43(X), C53, C63(X), C83(X)

• IX 245-200, IX 245-250 :

B33/B23(P), C13, C33, C43, C53, C63, C83

Gaz et pressions :

• Gaz naturel (G20) - 20 mbar

• Gaz naturel (G25) - 25 mbar

• Gaz propane (G31) - 37 mbar

CARACTÉRISTIQUES

MODÈLES		IX 145	50	70	90	110
Puissance utile	• nominale déterminée à $Q_{nom}^{(1)}$ (P_{n_gen})	kW	45	65	85	102
	• intermédiaire à 30 % de $Q_{nom}^{(1)}$ (P_{int})	kW	15	21,7	28,4	34
Puissance nominale P_n à 50/30 °C		kW	48,6	70,2	91,8	110,2
Rendement en % PCI,	• 100 % P_n , temp. moy. 70 °C (R_{Pn})	%	97,4	97,2	97,3	97,2
charge... % et temp. eau ... °C	• 30 % P_n , temp. retour 30 °C (R_{pint})	%	108,4	108,1	108,2	108,1
Efficacité énergétique saisonnière : Etas produit (sans apport de régulation)		%	93	93	-	-
Efficacité énergétique saisonnière : Etas (avec sonde livrée d'origine)		%	95	95	-	-
Efficacité utile à ...% de la	• à 100 % Eta 4	%	-	-	87,7	87,6
puissance thermique nominale	• à 30 % Eta 1	%	-	-	97,5	97,4
Rapport de modulation		%	11 à 100	11 à 1000	11 à 100	12 à 100
Débit nominal d'eau à P_n et $\Delta T = 20$ K		m³/h	1,94	2,8	3,66	4,39
Perte à l'arrêt à $\Delta T = 30$ K (Q_{pO30})		W	45	46	62	72
Puissance électrique des auxiliaires à P_n gen (Q_{aux})		W	100	117	146	185
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q_{veille})		W	3	3	3	3
Puissance utile à 50/30 °C mini/maxi		kW	5,4/48,6	7,8/70,2	10,2/91,8	12,3/110,2
Puissance utile à 80/60 °C mini/maxi		kW	5/45	7,2/65	9,4/85	11,4/102
Débit massique des fumées mini/maxi		kg/h	7,2/75,6	14,4/111,6	18/144	18/169,2
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	270	270	320	370
Contenance en eau		l	2,81	4,98	8,34	9,83
Débit d'eau minimal nécessaire		l/h	800	1500	2000	2250
Température maximale de service		°C	80	80	80	80
Pression maximale de service (PMS)		bar	4	4	4	4
Perte de charge côté eau à $\Delta T = 20$ K		mbar	500	320	230	250
Débit gaz max. (15 °C-1 013 mbar)	• gaz naturel H	m³/h	4,9	7,07	9,25	11,10
	• gaz naturel L	m³/h	5,69	8,22	10,75	12,91
	• propane	kg/h	3,59	5,19	6,79	8,15
Poids à vide		kg	60	70	104	109

MODÈLES		IX 245	130	150	200	250
Puissance utile	• nominale déterminée à $Q_{nom}^{(1)}$ (P_{n_gen})	kW	122	140	186	233
	• intermédiaire à 30 % de $Q_{nom}^{(1)}$ (P_{int})	kW	40,4	46,5	62,8	78,6
Puissance nominale P_n à 50/30 °C		kW	130,6	150,9	200	250
Rendement en % PCI,	• 100 % P_n , temp. moy. 70 °C (R_{Pn})	%	98,1	98,1	97,32	97,02
charge... % et temp. eau ... °C	• 30 % P_n , temp. retour 30 °C (R_{pint})	%	108,5	108,5	109,06	109,06
Efficacité utile à ...% de la	• à 100 % Eta 4	%	88,4	88,4	87,68	87,41
puissance thermique nominale	• à 30 % Eta 1	%	97,8	97,8	98,25	98,25
Rapport de modulation		%	20 à 100	25 à 100	20 à 100	16 à 100
Débit nominal d'eau à P_n et $\Delta T = 20$ K		m³/h	5,6	6,0	8,0	10,0
Perte à l'arrêt à $\Delta T = 30$ K (Q_{pO30})		W	77,7	83,3	95,3	117,3
Puissance électrique des auxiliaires à P_n gen (Q_{aux})		W	187	283	242	369
Puissance électrique des auxiliaires en veille (Q_{veille})		W	4,3	4,3	4,3	4,3
Puissance utile à 50/30 °C mini/maxi		kW	26,2/130,6	30,2/150,9	33,1/200	41,7/250
Puissance utile à 80/60 °C mini/maxi		kW	24,3/121,5	28,1/140,3	31/185,9	38,8/232,8
Débit massique des fumées mini/maxi		kg/h	43/202	50/230	77/455	103/591
Pression disponible en sortie de chaudière		Pa	170	280	230	230
Contenance en eau		l	10	11	13	15
Débit d'eau minimal nécessaire		l/h	2250	3000	3500	4500
Température maximale de service		°C	80	80	90	90
Pression maximale de service (PMS)		bar	6	6	6	6
Perte de charge côté eau à $\Delta T = 20$ K		mbar	400	400	400	400
Débit gaz max. (15 °C-1 013 mbar)	• gaz naturel H	m³/h	13,1	15,1	20,21	25,40
	• gaz naturel L	m³/h	15,2	17,6	23,51	29,54
	• propane	m³/h	5,1	5,9	7,81	9,82
Poids à vide		kg	126	132	212	232

(1) Q_{nom} = débit calorifique nominal

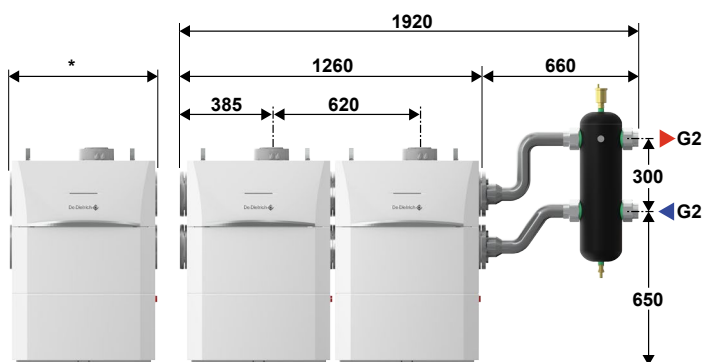
NOTA : Le Syndicat des industries thermiques, aéroluciques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

DIMENSIONS PRINCIPALES

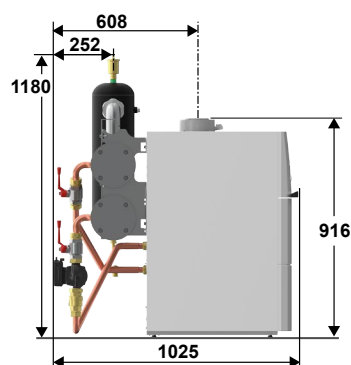
CASCADES DE CHAUDIÈRES IX 145..

DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

IX 145 - 50/70



* 620 mm par chaudière supplémentaire



IX_F1001

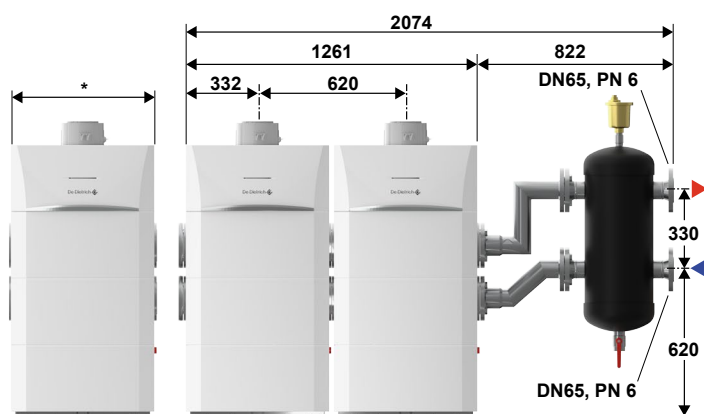
configuration

Cascade (avec systèmes) jusqu'à 4 chaudières possible.

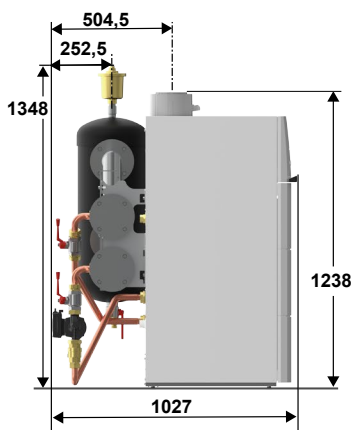
ATTENTION

Les cascades sont délivrées avec un clapet anti-retour fumées et un conduit pour chaque chaudière. Ces éléments ne sont pas représentés sur le dessin.

IX 145 - 90/110



* 620 mm par chaudière supplémentaire



IX_F1002

configuration

Cascade (avec systèmes) jusqu'à 4 chaudières possible.

ATTENTION

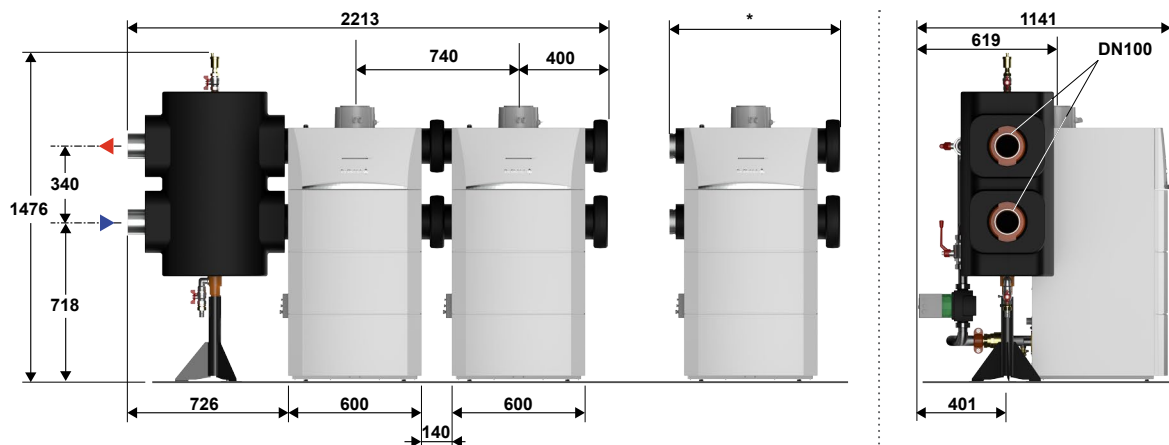
Les cascades sont délivrées avec un clapet anti-retour fumées et un conduit pour chaque chaudière. Ces éléments ne sont pas représentés sur le dessin.

DIMENSIONS PRINCIPALES

CASCADES DE CHAUDIÈRES IX 245..

DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

IX 245 - 130/150



* 740 mm par chaudière supplémentaire

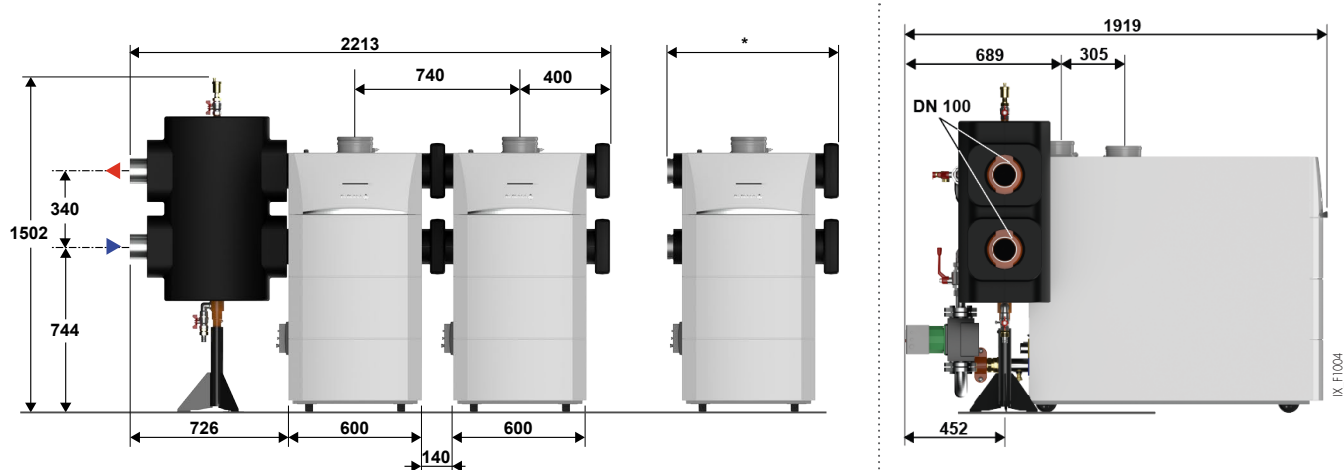
configuration

Cascade (avec systèmes) jusqu'à 4 chaudières possible.

ATTENTION

Les cascades sont délivrées avec un clapet anti-retour fumées et un conduit pour chaque chaudière. Ces éléments ne sont pas représentés sur le dessin.

IX 245 - 200/250



* 740 mm par chaudière supplémentaire

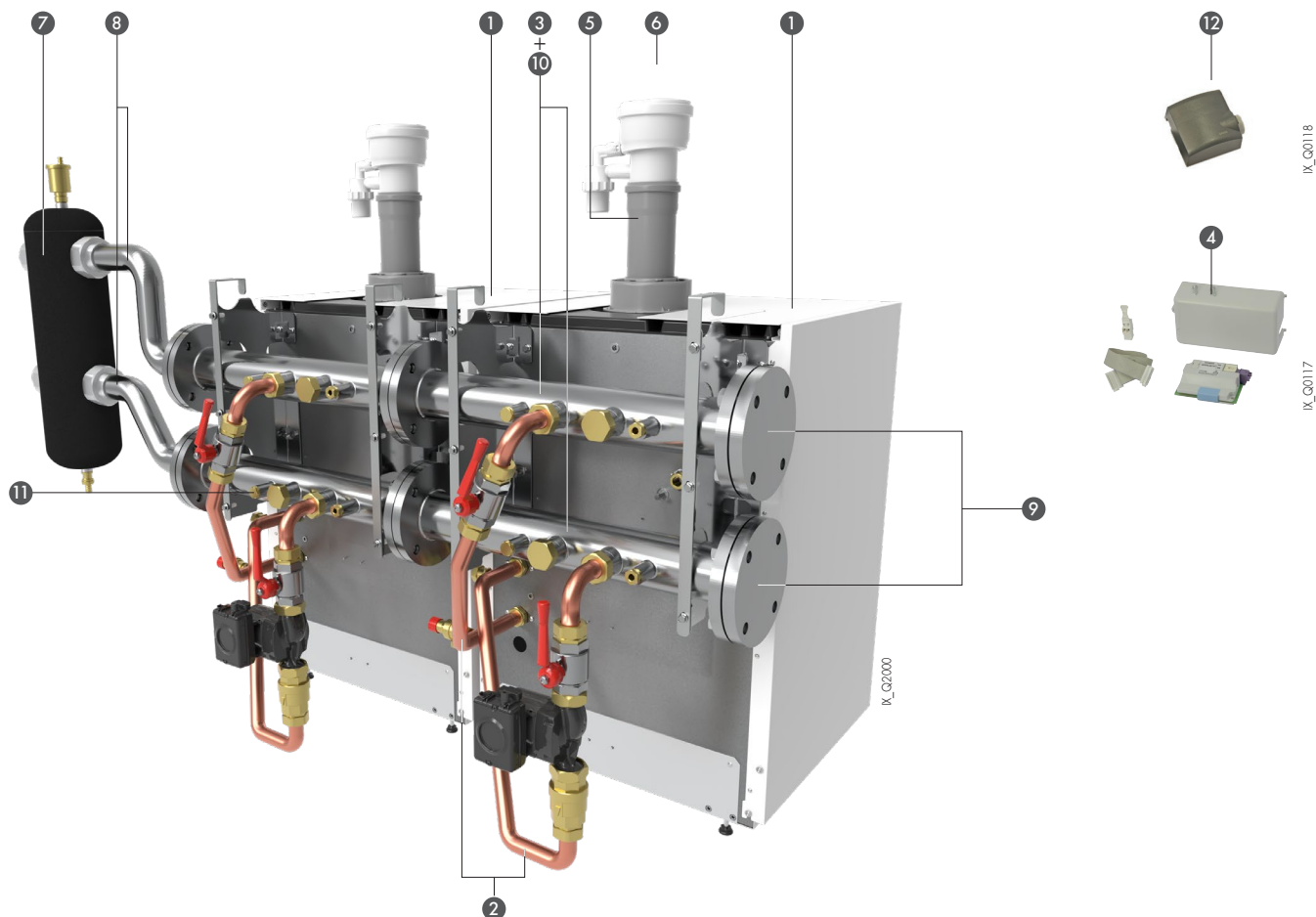
configuration

Cascade (avec systèmes) jusqu'à 3 chaudières possible.

LES SYSTÈMES CASCADE

COMPOSITION DES SYSTÈMES CASCADE AVEC 2 CHAUDIÈRES IX 145 - 50/70/90/110

MODÈLE REPRÉSENTÉ : IX 145-50/70



				MODÈLE ►	IX 145 - 50	IX 145 - 70	IX 145 - 90	IX 145 -110
RÉFÉRENCE SYSTÈME CASCADE DE 2 CHAUDIÈRES ►					7713924	7713925	7713926	7713927
REPÈRE	COMPOSANTS	COLIS	RÉFÉRENCE					
❶	Chaudière IX 145 - 50	JL151	7693900	2				
❶	Chaudière IX 145 - 70	J1252	7694352			2		
❶	Chaudière IX 145 - 90	JL153	7689867				2	
❶	Chaudière IX 145 - 110	JL154	7693601					2
❷	Kit hydraulique de liaison entre collecteur et chaudières IX 145 - 50/70	JL207	7702798	2		2		
❷	Kit hydraulique de liaison entre collecteur et chaudières IX 145 - 90/110	JL208	7703583				2	2
❸	Collecteur (départ/retour) pour une chaudière (DN80)	JL240	7709439	2		2	2	2
❹	Module de communication BUS OCI 345 LPb	SA50	7709438	2		2	2	2
❺	Clapet fumées anti-retour et siphon Ø 80/110 mm	DY433	7715074	2		2		
❺	Clapet fumées anti-retour et siphon Ø 110/110 mm	DY432	7715073				2	2
❻	Rallonge PPs Ø 80 mm (2 pièces)	DY613	84887613	1		1		
❻	Rallonge PPs Ø 110 mm	DY180	84887580				2	2
❼	Bouteille de séparation 8,5 m³/h	JL245	7713944	1		1		
❼	Bouteille de séparation 18 m³/h	JL246	7713945				1	1
❽	Kit de connexion à la bouteille de séparation 8,5 m³/h	JL242	7713941	1		1		
❽	Kit de connexion à la bouteille de séparation 18 m³/h	JL243	7713942				1	1
❾	Kit bride pleine (DN80, Pn10) pour collecteur	JL241	7713940	1		1	1	1
❿	Kit visserie et joints plats (8,5 m³/h)	JL238	7716445	2		2		
❿	Kit visserie et joints plats (18 m³/h)	JL239	7716444				1	1
⓫	Sonde retour universelle UF6C	SA49	7709437	1		1	1	1
⓫	Sonde départ à applique UAF6C	SA48	7709436	1		1	1	1