

# Zehnder ZIP Basic

## Panneaux rayonnants de plafond

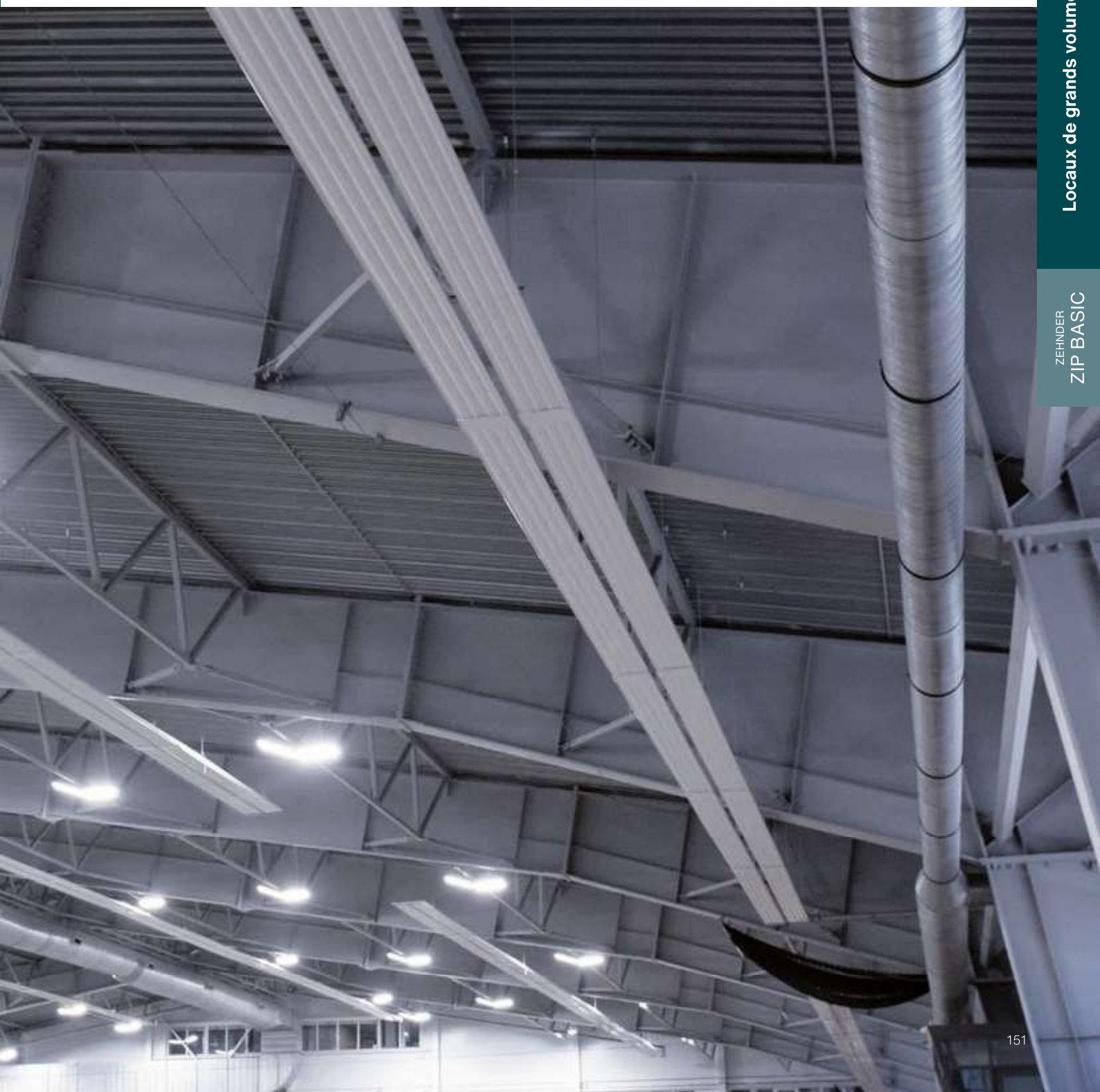
Issus du Zehnder ZIP, les panneaux rayonnants de plafond Zehnder ZIP Basic offrent, au sein d'une gamme restreinte, des performances de chauffage identiques et garantissent un confort optimum pour une consommation d'énergie minimale. Ils sont parfaitement adaptés à une utilisation dans tous locaux de grands volumes.



## Locaux de grand volume

### Gamme courte pour le chauffage uniquement

Tôle rayonnante en acier galvanisé laquée avec chanfrein longitudinal et profils en Oméga inversé (gorges embouties  $\Omega$ ).  
4 tubes de précision  $\varnothing$  15 mm en acier galvanisé extérieur



# **Avantages**

## **Zehnder ZIP Basic, la gamme « essentielle » dédiée au chauffage**



### **Sobre et économique**

- Environ 60% d'économies d'énergie et 30 à 55% d'économies par rapport à des chauffages aérothermes ou radiants gaz en fonction de la nature du bâtiment
- Coûts d'exploitation limités : pas de composants électroniques, ni de consommables, maintenance réduite
- Compatible tout générateur, y compris basse température et sources d'énergie renouvelables : PAC Air/Eau, géothermie, réseau de chaleur urbain
- Système majoritairement recyclable car principalement en métal.

### **Montage et mise en œuvre faciles**

- Modules individuels légers, à assembler et raccorder sur site par simple sertissage, sans soudure
- Isolation thermique prémontée en usine, aucune découpe nécessaire sur place
- Adapté à toutes les structures et matériaux grâce au large panel de fixations
- Montage sous plafond de faible charge admissible, sous plafond incliné
- Fixations espacées jusqu'à 3 m sans besoin de renfort
- Contraintes et frais de transport limités : un camion peut transporter jusqu'à 2 km de panneaux Zehnder ZIP Basic

### **Confort et sécurité**

- Température uniforme dans l'espace et sans courant d'air ni déplacement de poussières
- 100% silencieux
- Compatible zones ATEX : pas d'électronique, matériaux incombustibles
- Composants 100% galvanisés et protégés contre la corrosion
- Maintenance réduite

### **Gamme courte issue du ZIP**

- Dimensions standard de 4, 5 et 6 m de longueur en blanc standard RAL 9016 mat
- Implantation visible ou discrète, en îlot ou bandes de panneaux jusqu'à 60 m
- Implantation en fonction des autres éléments au plafond : sprinklers, poutres IPN, luminaires...





# Construction des panneaux

La marque Zehnder est synonyme de qualité, de fonctionnalité et de design. Le groupe est certifié ISO 9001, ISO 14001 et ISO 50001 et applique des directives de qualité très strictes à ses processus de production. Les panneaux rayonnants de plafond Zehnder ZIP Basic sont produits et testés conformément à la norme EN 14037 et respectent donc les critères de conformité CE.

## Structure du module

La base du panneau rayonnant de plafond Zehnder ZIP Basic est une tôle d'acier galvanisée dotée de profils en oméga inversé spécialement conçus par Zehnder.

Quatre tubes de précision en acier galvanisé extérieur et l'isolation thermique supérieure sont incorporés. Des double-plies et des arêtes permettent de renforcer la rigidité statique du panneau rayonnant de plafond.

La surface des panneaux rayonnants de plafond Zehnder ZIP Basic est lisse. Elle est galvanisée et recouverte en plus d'une peinture époxy de haute qualité (similaire à la teinte RAL 9016).



Module individuel



Tôle de recouvrement

## Versions

La largeur des modules Zehnder ZIP Basic est de 320 mm.

Les modules Zehnder ZIP Basic sont disponibles dans des longueurs de 4, 5 et 6 m. Les modules individuels peuvent être reliés en série les uns aux autres à l'aide de raccords à sertir, pour former une bande de panneaux rayonnants de plafond linéaires. Les points de jonction sont recouverts par des cache-jonctions dépourvus d'isolant.

## Technique de raccordement

Les modules individuels Zehnder ZIP Basic sont assemblés à l'aide de raccords à sertir pour former la longueur de bande souhaitée. Les points de jonction sont dissimulés par la tôle de recouvrement. Les collecteurs situés sur la face avant sont galvanisés et sont montés sur place.

### Raccordement par sertissage :

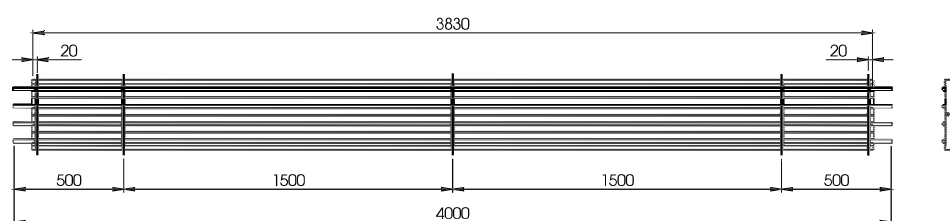
Température de service max. : 120 °C

Pression de service max. : 12 bar

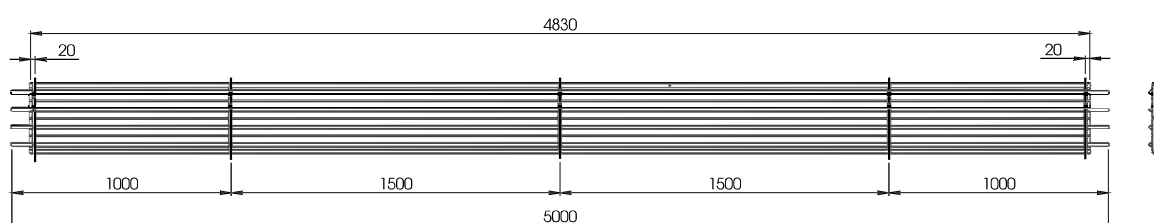


Raccordement par sertissage

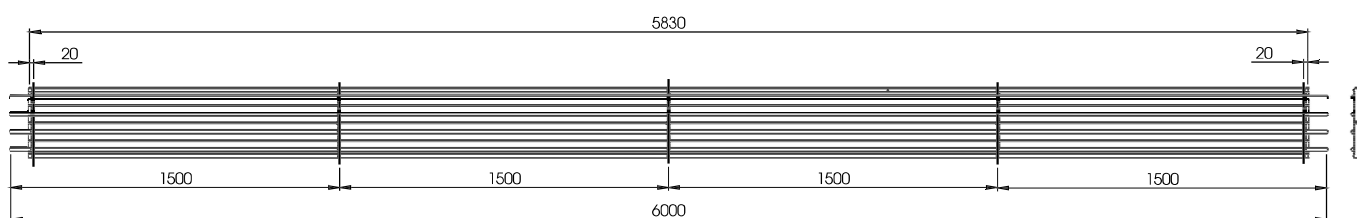




Module 4 m



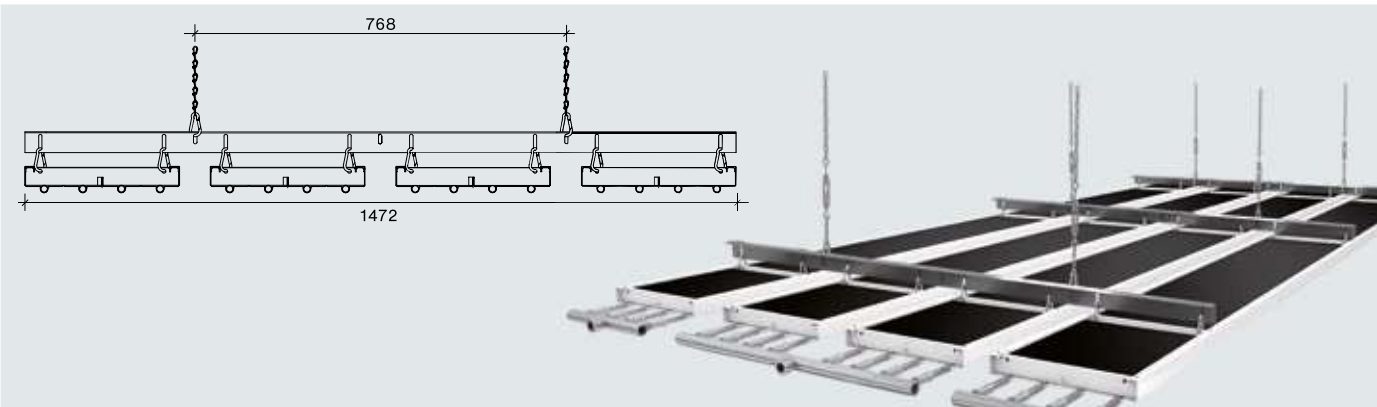
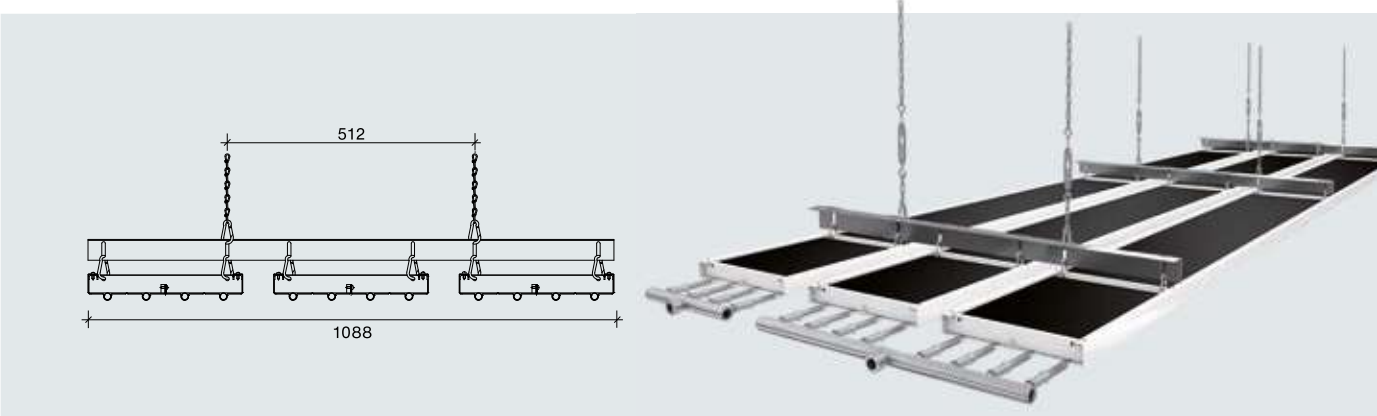
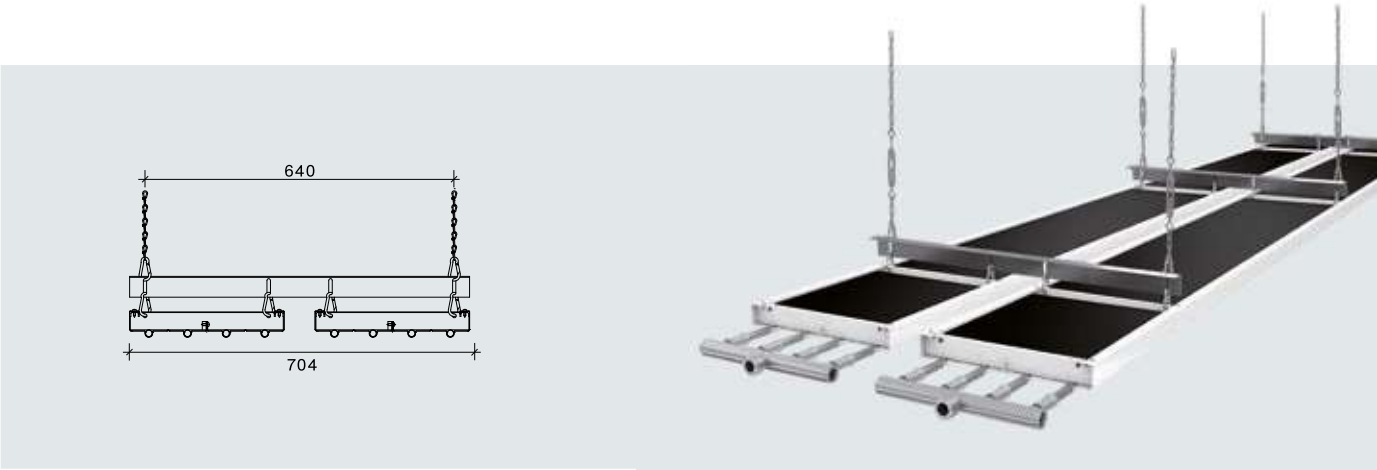
Module 5 m



Module 6 m



# Suspension et fixation



## Kits de montage par axe pour suspension combinée

Type	Nombre Kits de montage	Distance Points de suspension
2 bandes Zehnder ZIP Basic installées en parallèle	2	640 mm
3 bandes Zehnder ZIP Basic installées en parallèle	2	512 mm
4 bandes Zehnder ZIP Basic installées en parallèle	2	768 mm

# Données techniques et puissance en chauffage



	Unité de mesure	Bande ZIP Basic individuelle	2 bandes ZIP Basic installées en parallèle	3 bandes ZIP Basic installées en parallèle	4 bandes ZIP Basic installées en parallèle	
Caractéristiques						
Nombre de tubes	–	4	8	12	16	
Matériau du tube	–	Tube de précision en acier, soudé, galvanisé extérieur selon EN 10305-3				
Tôle rayonnante	–	Tôle d'acier galvanisée prélaquée				
Dimensionnement						
Largeur	mm	320	704	1088	1472	
Espacement des tubes	mm	80				
Écartement entre les bandes	mm	–	64	64	64	
Longueur min. d'un module	mm	4000				
Longueur max. d'un module	mm	6000				
Paramètres de service <sup>(1)</sup> Raccordement par sertissage						
Température de service max.	°C			120	Version très haute température / haute pression sur demande	
Pression de service max.	bar			12		
Poids <sup>(2)</sup>						
Poids à vide, sans eau, avec isolation	Panneau rayonnant	kg/m	3,8	7,6	11,4	15,2
	Par collecteur	kg	0,5	1,0	1,5	2,0
Poids isolation		kg/m	0,3	0,6	1,0	1,3
Contenance en eau		l/m	0,5	1,1	1,6	2,1
Poids en service, avec volume d'eau et isolation	Panneau rayonnant	kg/m	4,3	8,7	13,0	17,3
	Par collecteur	kg	0,7	1,4	2,1	2,8
Puissance en chauffage avec isolation						
Puissance thermique selon EN 14037-3, pour ΔT = 55 K avec isolation	W/m	208	417	625	834	
Constante de l'émission calorifique (K)	–	2,0871	4,1742	6,2613	8,3484	
Exposant de la puissance thermique (n)	–	1,1489				

<sup>(1)</sup> Qualité de l'eau selon VDI 2035.

<sup>(2)</sup> Les charges réelles sur la structure porteuse doivent être déterminées pendant la phase de planification. Les forces horizontales et verticales dues aux conditions de montage locales doivent être prises en compte.



# Liste des articles ZIP Basic

Description	Code du modèle	Photo
Panneau ZIP Basic 6 m avec isolation thermique, Blanc RAL 9016	ZIPL60-202	
Panneau ZIP Basic 5 m avec isolation thermique, Blanc RAL 9016	ZIPL50-202	
Panneau ZIP Basic 4 m avec isolation thermique, Blanc RAL 9016	ZIPL40-202	
Panneau ZIP Basic 6 m sans isolation thermique, Blanc RAL 9016	ZIPL60-201	
Surface rayonnante ZIP Basic 5 m sans isolation thermique, Blanc RAL 9016	ZIPL50-201	
Surface rayonnante ZIP Basic 4 m sans isolation thermique, Blanc RAL 9016	ZIPL40-201	
Tôle de recouvrement ZIP Basic	512760	
Isolation thermique de la tôle de recouvrement ZIP Basic	505930	
Raccordement par sertissage 15 mm. Longueur 48 mm <sup>(1)</sup>	502280	
Collecteur 2 tubes avec ouverture latérale Embout 1/2" F + 1" M	505840	
Collecteur 4 tubes avec ouverture latérale Embout 1/2" F + 1" M	505850	
Collecteur 6 tubes avec ouverture latérale Embout 1/2" F + 1" M	505880	
Collecteur 8 tubes avec ouverture latérale Embout 1/2" F + 1" M	505860	
Collecteur 12 tubes avec ouverture latérale Embout 1/2" F + 1" M	505870	
Collecteur de renvoi 4 tubes avec ouverture latérale 1/2" F	505890	
Collecteur de renvoi 4 tubes spécial avec ouverture latérale 1/2" F (entre deux panneaux ZIP avec une distance de 64 mm)	505920	
Collecteur de renvoi 8 tubes avec ouverture latérale 1/2" F	505900	
Collecteur de renvoi 12 tubes avec ouverture latérale 1/2" F	505910	
Axe de suspension supplémentaire pour ZIP1 (avec 3 vis comprises)	506250	
Axe pour suspension combinée pour 1 x ZIP (avec mousqueton compris)	505150	
Axe pour suspension combinée pour 2 x ZIP (avec mousqueton compris)	506220	
Axe pour suspension combinée pour 3 x ZIP (avec mousqueton compris)	506230	
Axe pour suspension combinée pour 4 x ZIP (avec mousqueton compris)	506240	

<sup>(1)</sup> Max. 120 °C, pression de service max. 12 bars

Description	Code du modèle	Photo
<b>KN52</b> Fixation pour plafond en bois, sans chaînette, avec 2 mousquetons	513520	voir Zehnder ZIP
<b>KN82</b> Fixation pour plafond en bois, sans chaînette, avec mousqueton et tendeur à œillets	513530	
<b>KN62</b> Fixation pour plafond en bois par câble de longueur 1000 mm	518000	
<b>KN53</b> Fixation pour plafond en béton, sans chaînette, avec 2 mousquetons	505160	
<b>KN83</b> Fixation pour plafond en béton, sans chaînette, avec mousqueton et tendeur à œillets	505260	
<b>KN63</b> Fixation pour plafond en béton par câble de longueur 1000 mm	518010	
<b>KN54</b> Fixation pour profilé en acier, sans chaînette, avec 2 mousquetons	505170	
<b>KN84</b> Fixation pour profilé en acier, sans chaînette, avec mousqueton et tendeur à œillets	505270	
<b>KN64</b> Fixation pour profilé en acier par câble de longueur 1000 mm	518030	
<b>KN57</b> Fixation pour poutre métallique inclinée, sans chaînette, avec 2 mousquetons	505220	
<b>KN87</b> Fixation pour poutre métallique inclinée, sans chaînette, avec mousqueton et tendeur à œillets	505290	
<b>KN67</b> Fixation pour poutre métallique inclinée par câble de longueur 1000 mm	518050	
<b>KN58</b> Fixation pour poutre métallique horizontale, sans chaînette, avec 2 mousquetons	505230	
<b>KN88</b> Fixation pour poutre métallique horizontale, sans chaînette, avec mousqueton et tendeur à œillets	505340	
<b>KN68</b> Fixation pour poutre métallique horizontale par câble de longueur 1000 mm	518060	
Chaîne articulée 4 mm, galvanisée	509960	
Outil pour enfoncer les chevilles M8x40 (KN53, KN83)	506090	
Kit de régulation du débit volumétrique DN15 VSRK-15 <b>30-210 l/h</b>	513800	
Kit de régulation du débit volumétrique DN15 VSRK-15 <b>150-700 l/h</b>	513810	
Kit de régulation du débit volumétrique DN25 VSRK-25 <b>300-2000 l/h</b>	513820	
Kit de régulation du débit volumétrique DN32 VSRK-32 <b>600-3600 l/h</b>	513830	
Écrou-raccord 3/4" x 1/2" DN20xOT-DN15	514000	
Couplage fileté DN25x1" (Adaptateur pour raccordement direct au collecteur)	509820	
Couplage fileté DN32x1" (Adaptateur pour raccordement direct au collecteur)	509830	
Manchon réducteur 1/2"x1" (en combinaison avec le tuyau flexible DN15)	501170	
Manchon réducteur 1"x5/4" (en combinaison avec le tuyau flexible DN32)	501180	
Manchon 1" (en combinaison avec le tuyau flexible DN25)	501190	