



Avantages

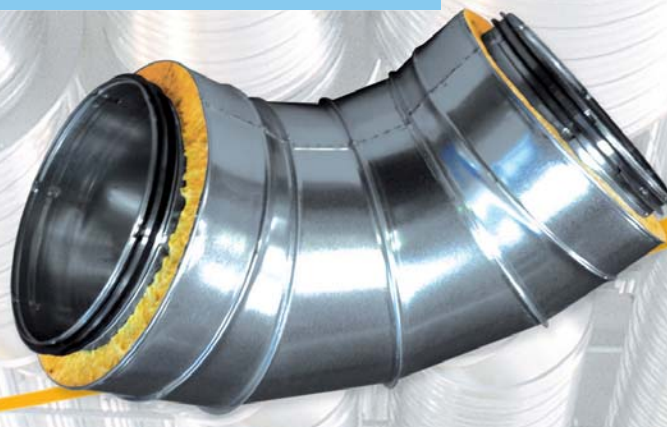
- Conduits et accessoires double peau **isolés thermiquement** par laine minérale incorporée (25 ou 50 mm)
- Isolant protégé des conditions extérieures (ex : pluie, neige...) = **pérennité de l'installation et maintien des performances** dans la durée
- **Gain de temps au montage** par rapport à une isolation rapportée sur réseau nu
- Accessoires intérieurs à joints Safe® (jusqu'à une classe D selon la NF EN 12237) pour une parfaite **étanchéité à l'air et moins de déperditions thermiques** par les fuites
- **Valorisation RT 2012** sur :
 - l'étanchéité à l'air : 1% de gain sur le Cep et 60% de fuites en moins
 - les déperditions thermiques **hors volumes chauffés**



Applications

- Habitats et Tertiaires
- Neuf et rénovation
- VMC double flux et conditionnement d'air
- Réseaux aérauliques installés en volumes non chauffés (extérieur ou locaux non isolés)

Isol



Lindab Isol®

Conduits et accessoires double peau pour réseaux aérauliques



Présentation Lindab Isol®

Lindab Isol®



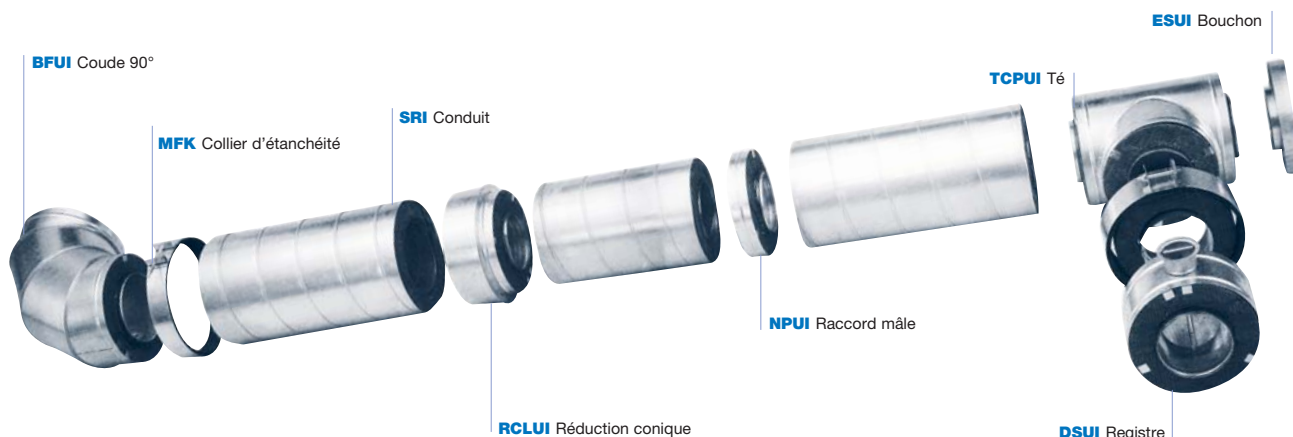
Caractéristiques générales

- Les gammes de conduits et d'accessoires (ex : coudes, tés...) **double peau Lindab Isol®** sont destinées aux **installations d'air chaud et froid** nécessitant une isolation thermique élevée et/ou **une réponse aux exigences de la RT2012** sur la performance des réseaux (aéraulique et thermique). Lindab Isol® est spécialement adapté à une **utilisation extérieure ou en volume non chauffé**
- L'**isolation thermique** par laine minérale (**épaisseur 25 ou 50 mm**) limite les pertes par conduction tout en prévenant les risques de condensations. Intercallé entre deux peaux d'acier galvanisé intervenant comme pare-vapeur, l'isolant est protégé des attaques extérieures (ex : intempéries, UV, pollutions...) et garde ainsi ses performances dans le temps
- Les gammes Lindab Isol® sont réalisées en **acier galvanisé** conformément à la **NF EN 1506** (dimensions) et à la **NF EN 12237** (résistance et étanchéité)
- Les **accessoires** sont **équipés sur le diamètre intérieur d'un joint EPDM double lèvres serti (Safe®)** à chaque extrémité afin de compenser les éventuelles déformations de conduits et garantir une **classe D d'étanchéité à l'air du réseau**

Performances et respect de l'environnement

- Etanchéité à l'air **classe D** selon la NF EN 12237 sans présence de vis/rivets de maintien du conduit intérieur
- Lindab Isol® garantit dans le temps les performances d'isolation thermique contrairement à un calorifugeage rapporté sensible aux variations d'hygrométrie, aux ponts thermiques (jonctions) et aux dégradations de l'isolant liées aux conditions extérieures (UV, pluies...)
- **Valorisation RT 2012 : 1% de gain sur le Cep et 60% de fuites en moins** dans les calculs thermiques, par rapport à un réseau classique (accessoires sans joint)
- **Développement durable** : plus d'utilisation de mastic difficilement recyclable
- **Eco-environnement** : moins de fuites dans le réseau et une isolation acoustique favorisée par l'élasticité de la laine de roche = **réduction des nuisances acoustiques du réseau**
- **Eco-énergie** :
 - moins de fuites dans le réseau permet de diminuer le débit au ventilateur = **réduction des consommations électriques**
 - Lindab Isol® préserve l'efficacité globale du système pour la récupération de chaleur (système double flux)
- **Réponse à la démarche HQE** au travers de 3 des 14 cibles : les chantiers à faibles nuisances, la gestion de l'énergie et le confort acoustique

Réseau double peau type Lindab Isol®



Présentation Lindab Isol®

Caractéristiques Lindab Isol®

Caractéristiques techniques

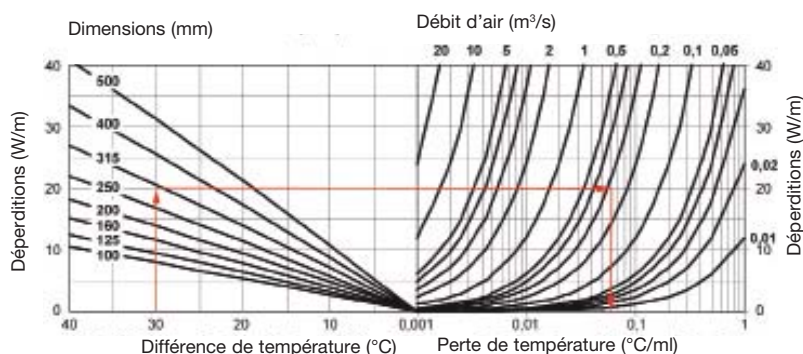
- Epaisseur des conduits et accessoires comprise **entre 0,5 et 1 mm**
- Tôle d'acier galvanisé **Z275**
- Classement au feu des conduits galva SR utilisés pour fabrication Lindab ISOL® : catégorie A1 (anciennement M0) conformément à l'arrêté du 21-11-2002
- Classement au feu de l'isolant utilisé pour fabrication Lindab ISOL® : Catégorie A2 - s1, d0
- Gammes de conduits et d'accessoires disponibles en standard jusqu'au Ø intérieur 630 mm (au-delà sur demande)
- Les gammes Lindab Isol® offrent une isolation d'épaisseur 25 mm (pour contrainte d'encombrement) ou de 50 mm (pour la recherche de performances)
- A partir du diamètre 250 mm, les conduits sont renforcés par un **double nervurage** pour une meilleure rigidité
- Pression d'utilisation : **-5000 à +3000 Pa**
- Température d'utilisation continue : **-30 °C à +100 °C**
- Température d'utilisation intermittente : **-50 °C à +120 °C**
- Présence, sur le diamètre intérieur des accessoires, d'un **bord rallongé avec jonc d'arrêt** pour faciliter le montage
- Isolant par laine de roche minérale avec coefficient de conductivité thermique : $\lambda = 0,040 \text{ W/m}^\circ\text{C}$ à 10°C

Exemple de détermination de la perte de température entre un réseau galva nu et un réseau Lindab Isol® isolant 50 mm

- Longueur du réseau : 20 ml
- Ø du réseau : 315 mm
- Débit d'air de l'installation : 1080 m³/h = 0,3 m³/s ce qui correspond à une vitesse d'air dans le conduit de 3,85 m/s
- ΔT entre l'air véhiculé dans le réseau (T=30°C) et l'ambiance (T=0°C) : 30°C

Suivant l'abaque présenté pour un réseau Lindab Isol® d'isolation 50 mm, la chute de température serait de 0,06 °C/ml soit pour 20 ml : $\Delta T = -1,2^\circ\text{C}$
En comparaison, la chute de température pour un réseau galva nu serait d'environ -6°C (soit 5 fois plus).

Abaque des performances thermiques - conduit Lindab Isol® avec isolant de 50 mm



Mise en œuvre Lindab Isol®

Mise en œuvre

- Installation simple et rapide des produits Lindab Isol® ne nécessitant aucune isolation rapportée
- Les conduits sont femelles (int/ext) et les accessoires sont mâles (int/ext)
- L'assemblage conduit/accessoire se fait par emboîtement jusqu'en butée sur le jonc d'arrêt de l'accessoire
- La fixation est faite sur le diamètre extérieur par vis autoforeuses. L'étanchéité à l'air est assurée par le joint de l'accessoire intérieur et l'étanchéité à l'eau est parfaite avec l'utilisation de colliers MKF sur le diamètre extérieur
- Pour les réseaux Lindab Isol® suspendus, il est recommandé de supporter les conduits tous les 2 mètres maximum



Conduits rigides spiralés et accessoires double peau Galva

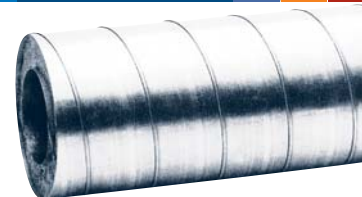
R 4.1

Conduits pour réseaux Lindab Isol®

SRI



Ø int (mm)	Conduit avec isolation 25 mm			Conduit avec isolation 50 mm		
	Ø ext (mm)	€/ml*	€/3 ml	Ø ext (mm)	€/ml*	€/3 ml
100	150	50,70	131,10	200	69,80	180,40
125	180	56,30	145,50	224	81,00	209,40
160	200	68,50	177,20	260	92,80	240,00
200	250	86,10	222,80	300	116,20	299,90
250	300	110,70	286,30	355	140,20	362,60
315	355	148,40	383,70	400	171,20	442,70
355	400	169,50	438,40	450	213,50	552,10
400	450	202,80	524,60	500	260,00	672,30
450	500	231,90	599,80	560	304,70	788,10
500	560	273,80	708,20	600	346,10	895,20
560	630	306,30	792,10	710	396,50	1 025,40
630	710	357,80	925,40	800	447,50	1 157,20



SRI Conduits rigides spiralés double peau galva - Isol®

CODIFICATION

SRI 25 100 3000

- SRI conduit double peau
- 25 épaisseur isolant
- 100 diamètre intérieur : Ø int
- 3000 longueur en millimètre linéaire

(*) : longueur non standard (minimum 1 ml)

Complément d'information : Ø supérieur à 630 mm, nous consulter

Isol

R 4.2

Raccords mâles et femelles

NPUI - MFI

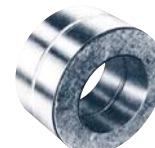


NPUI :

Pièce de jonction mâle double peau à joints utilisée entre deux composants femelles.

MFUI :

Pièce de jonction femelle double peau utilisée pour le raccordement de deux accessoires mâles.



(*) : accessoire non isolé

Ø int (mm)	Isolation		Raccord mâle * - NPUI				Raccord femelle - MFI			
	25 mm	50 mm	Isolation 25 mm		Isolation 50 mm		Isolation 25 mm		Isolation 50 mm	
	Ø ext (mm)	Ø ext (mm)	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce
100	150	200	NPUI25100	29,50	NPUI50100	30,50	MFI25100	41,10	MFI50100	43,30
125	180	224	NPUI25125	32,30	NPUI50125	33,40	MFI25125	42,50	MFI50125	43,80
160	200	260	NPUI25160	32,70	NPUI50160	33,90	MFI25160	43,50	MFI50160	47,60
200	250	300	NPUI25200	33,80	NPUI50200	35,80	MFI25200	47,40	MFI50200	49,90
250	300	355	NPUI25250	37,30	NPUI50250	48,30	MFI25250	55,20	MFI50250	57,80
315	355	400	NPUI25315	49,30	NPUI50315	54,40	MFI25315	67,00	MFI50315	69,90
355	400	450	NPUI25355	51,70	NPUI50355	55,90	MFI25355	83,20	MFI50355	84,30
400	450	500	NPUI25400	53,80	NPUI50400	57,70	MFI25400	92,10	MFI50400	93,70
450	500	560	NPUI25450	61,50	NPUI50450	63,90	MFI25450	96,40	MFI50450	97,20
500	560	600	NPUI25500	63,50	NPUI50500	67,10	MFI25500	98,20	MFI50500	99,10
560	630	710	NPUI25560	68,20	NPUI50560	76,00	MFI25560	108,20	MFI50560	109,10
630	710	800	NPUI25630	78,00	NPUI50630	86,60	MFI25630	118,00	MFI50630	119,00

R 4.2

Colliers d'étanchéité

MFK



MFK :

Collier utilisé à chaque jonction du réseau Lindab Isol® pour éviter toutes infiltrations d'eau dans l'isolant, source de détérioration et de pertes des performances.

Ø ext (mm)	Collier d'étanchéité - MKF		Ø ext (mm)	Collier d'étanchéité - MFK	
	Code	€/pièce		Code	€/pièce
150	MFK150	55,10	400	MFK400	93,10
180	MFK180	58,20	450	MFK450	101,40
200	MFK200	60,90	500	MFK500	108,20
224	MFK224	64,20	560	MFK560	118,40
250	MFK250	67,40	600	MFK600	125,30
260	MFK260	71,10	630	MFK630	138,20
300	MFK300	76,10	710	MFK710	167,00
355	MFK355	83,40	800	MFK800	208,00



MFK Collier d'étanchéité à l'eau

Accessoires double peau Galva

R 4.2

Coudes

BUI - BFUI



BUI & BFUI :

Accessoires mâles double peau à joints permettant le changement de direction (90, ou 45° selon modèle) d'un réseau aéraulique. Angle de 30° et diamètre supérieur à 630 mm possibles sur demande.



Ø int (mm)	Isolation		Coude 90° - BUI/BFUI				Coude 45° - BUI/BFUI			
	25 mm	50 mm	Isolation 25 mm		Isolation 50 mm		Isolation 25 mm		Isolation 50 mm	
	Ø ext (mm)	Ø ext (mm)	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce
100	150	200	BUI2510090	131,20	BUI5010090	167,90	BUI2510045	91,40	BUI5010045	128,70
125	180	224	BUI2512590	148,60	BUI5012590	179,10	BUI2512545	99,60	BUI5012545	139,10
160	200	260	BUI2516090	152,20	BUI5016090	188,40	BUI2516045	108,30	BUI5016045	146,60
200	250	300	BUI2520090	176,20	BUI5020090	222,20	BUI2520045	132,10	BUI5020045	157,00
250	300	355	BFUI2525090	179,20	BFUI5025090	228,60	BFUI2525045	134,10	BFUI5025045	167,90
315	355	400	BFUI2531590	211,20	BFUI5031590	272,90	BFUI2531545	198,40	BFUI5031545	256,20
355	400	450	BFUI2535590	255,50	BFUI5035590	296,00	BFUI2535545	200,40	BFUI5035545	258,40
400	450	500	BFUI2540090	318,20	BFUI5040090	349,90	BFUI2540045	221,50	BFUI5040045	268,50
450	500	560	BFUI2545090	399,80	BFUI5045090	476,40	BFUI2545045	280,50	BFUI5045045	326,60
500	560	600	BFUI2550090	498,50	BFUI5050090	617,20	BFUI2550045	354,80	BFUI5050045	385,30
560	630	710	BFUI2556090	671,30	BFUI5056090	761,80	BFUI2556045	415,70	BFUI5056045	502,30
630	710	800	BFUI2563090	881,10	BFUI5063090	974,40	BFUI2563045	503,50	BFUI5063045	612,40

isol

R 4.2

Bouchons mâles et femelles



ESUI :

Bouchon mâle double peau à joint utilisé pour obturer un composant femelle.

EPFUI :

Bouchon femelle double peau utilisé pour obturer un accessoire mâle.



Ø int (mm)	Isolation		Bouchon mâle - ESUI				Bouchon femelle - EPFUI			
	25 mm	50 mm	Isolation 25 mm		Isolation 50 mm		Isolation 25 mm		Isolation 50 mm	
	Ø ext (mm)	Ø ext (mm)	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce
100	150	200	ESUI25100	42,10	ESUI50100	45,10	EPFUI25100	42,10	EPFUI50100	45,10
125	180	224	ESUI25125	47,20	ESUI50125	47,10	EPFUI25125	47,20	EPFUI50125	47,10
160	200	260	ESUI25160	54,00	ESUI50160	53,60	EPFUI25160	54,00	EPFUI50160	53,60
200	250	300	ESUI25200	58,90	ESUI50200	64,30	EPFUI25200	58,90	EPFUI50200	64,30
250	300	355	ESUI25250	76,00	ESUI50250	80,90	EPFUI25250	76,00	EPFUI50250	80,90
315	355	400	ESUI25315	99,20	ESUI50315	107,00	EPFUI25315	99,20	EPFUI50315	107,00
355	400	450	ESUI25355	127,00	ESUI50355	129,00	EPFUI25355	127,00	EPFUI50355	129,00
400	450	500	ESUI25400	150,00	ESUI50400	146,00	EPFUI25400	150,00	EPFUI50400	146,00
450	500	560	ESUI25450	171,00	ESUI50450	161,00	EPFUI25450	171,00	EPFUI50450	161,00
500	560	600	ESUI25500	189,00	ESUI50500	174,00	EPFUI25500	189,00	EPFUI50500	174,00
560	630	710	ESUI25560	201,00	ESUI50560	187,00	EPFUI25560	201,00	EPFUI50560	187,00
630	710	800	ESUI25630	355,00	ESUI50630	329,00	EPFUI25630	355,00	EPFUI50630	329,00

Accessoires et régulation double peau Galva

R 4.2

Tés droits et registres

TCPUI - DSUI

TCPUI :

Accessoire mâle double peau à joints permettant le raccordement de deux/trois conduits double peau (de diamètres identiques ou différents) avec un angle de 90°.



DSUI :

Registre d'équilibrage double peau à joints permettant le réglage manuel de la pression dans un réseau ou une branche de réseau aéraulique.



Ø int (mm)	Isolation		Té droit 90° - TCPUI				Registre d'équilibrage - DSUI			
	25 mm	50 mm	Isolation 25 mm		Isolation 50 mm		Isolation 25 mm		Isolation 50 mm	
	Ø ext (mm)	Ø ext (mm)	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce	Code	€/pièce
100	150	200	TCPUI25100100	106,20	TCPUI50100100	108,50	DSUI25100	71,50	DSUI50100	81,50
125	180	224	TCPUI25125125	115,20	TCPUI50125125	116,80	DSUI25125	76,30	DSUI50125	81,80
160	200	260	TCPUI25160160	133,30	TCPUI50160160	161,10	DSUI25160	76,30	DSUI50160	81,80
200	250	300	TCPUI25200200	171,10	TCPUI50200200	205,50	DSUI25200	93,90	DSUI50200	95,40
250	300	355	TCPUI25250250	226,10	TCPUI50250250	255,70	DSUI25250	108,30	DSUI50250	110,20
315	355	400	TCPUI25315315	299,90	TCPUI50315315	321,50	DSUI25315	109,20	DSUI50315	114,50
355	400	450	TCPUI25355355	393,70	TCPUI50355355	398,20	DSUI25355	115,10	DSUI50355	122,80
400	450	500	TCPUI25400400	471,70	TCPUI50400400	484,50	DSUI25400	118,50	DSUI50400	128,50
450	500	560	TCPUI25450450	550,20	TCPUI50450450	564,30	DSUI25450	148,00	DSUI50450	164,50
500	560	600	TCPUI25500500	813,00	TCPUI50500500	823,50	DSUI25500	159,90	DSUI50500	173,10
560	630	710	TCPUI25560560	914,10	TCPUI50560560	923,30	DSUI25560	208,20	DSUI50560	268,00
630	710	800	TCPUI25630630	1 027,50	TCPUI50630630	1 064,80	DSUI25630	241,30	DSUI50630	291,00

Complément d'information : Tés non égaux (Ø différents de celui du réseau principal), nous consulter

isol

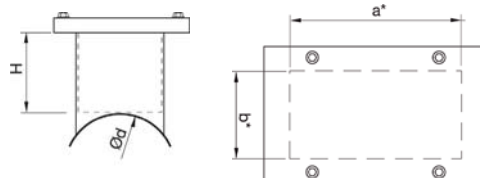
R 4.2

Trappes de visites - conduits circulaires

EKTL

EKTL :

Trappe de visite incurvée pour une mise en œuvre sur un conduit circulaire calorifugé ou double peau. Elle permet un accès rapide à l'intérieur du réseau pour les opérations d'entretien.



EKTL Trappe de visites conduits double peau

Ød (mm)	a*	b*	H (mm)	Trappe de visite EKTL
	mm	mm		€/pièce
100	200	100	50, 60, 80 ou 100	49,50
125	200	100		51,50
160	200	100		53,40
200	200	200		55,50
250	200	200		57,80
315	200	200		59,90
400	200	200		61,10
500	500	400		83,70
630	500	400		85,00

(*) : dimensions d'ouverture

CODIFICATION

EKTL 125 50

EKTL trappe de visite

125 diamètre ød (mm)

50 longueur de la trappe (mm)

Accessoires double peau Galva

R 4.2

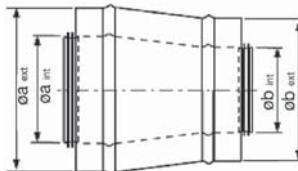
Réductions mâles

RCLUI



RCLUI :

Accessoire mâle double peau à joints permettant le raccordement de deux conduits double peau de diamètres différents.



RCLUI Réduction mâle double peau

Isolation d'épaisseur 25 mm

Dimensions (mm)		€/pièce										
Øa_ext	Øb_ext	150	180	200	250	300	355	400	450	500	560	630
	Øa_int / Øb_int	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560
180	125	75,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	160	76,40	76,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	200	94,10	93,50	92,70	-	-	-	-	-	-	-	-
300	250	113,20	112,10	111,20	110,50	-	-	-	-	-	-	-
355	315	149,50	149,10	148,50	137,40	113,20	-	-	-	-	-	-
400	355	169,90	168,70	167,80	167,50	144,40	134,30	-	-	-	-	-
450	400	230,50	230,50	229,20	223,90	219,40	215,70	207,80	-	-	-	-
500	450	255,30	254,70	253,80	252,40	250,70	249,40	247,40	246,50	-	-	-
560	500	318,90	317,80	315,50	313,70	308,50	303,30	297,80	292,90	287,20	-	-
630	560	-	-	382,70	381,80	378,00	374,30	368,10	361,40	354,60	345,90	-
710	630	-	-	473,40	472,50	469,90	467,20	463,00	459,10	454,40	450,40	446,00

Complément d'information : Ø supérieur à 630 mm, nous consulter

Isolation d'épaisseur 50 mm

Dimensions (mm)		€/pièce										
Øa_ext	Øb_ext	200	224	260	300	355	400	450	500	560	600	710
	Øa_int / Øb_int	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560
224	125	90,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	160	95,10	94,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	200	96,50	96,20	95,80	-	-	-	-	-	-	-	-
355	250	118,60	117,50	114,30	112,10	-	-	-	-	-	-	-
400	315	164,70	162,20	160,40	138,50	125,00	-	-	-	-	-	-
450	355	180,70	179,90	178,80	177,40	176,60	174,90	-	-	-	-	-
500	400	234,00	233,50	232,90	231,00	227,90	224,50	219,10	-	-	-	-
560	450	333,20	332,40	331,80	326,80	315,40	297,90	283,30	273,50	-	-	-
600	500	409,40	408,20	407,00	399,90	393,90	387,50	381,10	374,10	367,10	-	-
710	560	-	-	444,90	443,80	441,40	437,80	430,20	425,50	419,70	414,10	-
800	630	-	-	516,40	515,60	513,30	508,70	503,60	499,30	492,70	487,30	481,00

Complément d'information : Ø supérieur à 630 mm, nous consulter

CODIFICATION

RCLUI 25 125 100

RCLUI réduction double peau

25 épaisseur isolant

125 diamètre intérieur : Øa_int

100 diamètre intérieur : Øb_int

Accessoires double peau Galva

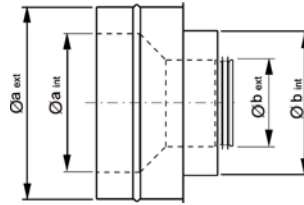
Réductions femelles

RCFUI



RCFUI :

Accessoire femelle/mâle double peau à joint permettant le raccordement d'un accessoire mâle double peau et d'un conduit femelle double peau de diamètre inférieur.



RCFUI Réduction femelle double peau

Isolation d'épaisseur 25 mm

Dimensions (mm)		€/pièce										
Øa_ext	Øb_ext	150	180	200	250	300	355	400	450	500	560	630
	Øa_int / Øb_int	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560
180	125	75,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	160	76,40	76,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	200	94,10	93,50	92,70	-	-	-	-	-	-	-	-
300	250	113,20	112,10	111,20	110,50	-	-	-	-	-	-	-
355	315	149,50	149,10	148,50	137,40	113,20	-	-	-	-	-	-
400	355	169,90	168,70	167,80	167,50	144,40	134,30	-	-	-	-	-
450	400	230,50	230,50	229,20	223,90	219,40	215,70	207,80	-	-	-	-
500	450	255,30	254,70	253,80	252,40	250,70	249,40	247,40	246,50	-	-	-
560	500	318,90	317,80	315,50	313,70	308,50	303,30	297,80	292,90	287,20	-	-
630	560	-	-	382,70	381,80	378,00	374,30	368,10	361,40	354,60	345,90	-
710	630	-	-	473,40	472,50	469,90	467,20	463,00	459,10	454,40	450,40	446,00

Complément d'information : Ø supérieur à 630 mm, nous consulter

Isolation d'épaisseur 50 mm

Dimensions (mm)		€/pièce										
Øa_ext	Øb_ext	200	224	260	300	355	400	450	500	560	600	710
	Øa_int / Øb_int	100	125	160	200	250	315	355	400	450	500	560
224	125	90,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	160	95,10	94,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	200	96,50	96,20	95,80	-	-	-	-	-	-	-	-
355	250	118,60	117,50	114,30	112,10	-	-	-	-	-	-	-
400	315	164,70	162,20	160,40	138,50	125,00	-	-	-	-	-	-
450	355	180,70	179,90	178,80	177,40	176,60	174,90	-	-	-	-	-
500	400	234,00	233,50	232,90	231,00	227,90	224,50	219,10	-	-	-	-
560	450	333,20	332,40	331,80	326,80	315,40	297,90	283,30	273,50	-	-	-
600	500	409,40	408,20	407,00	399,90	393,90	387,50	381,10	374,10	367,10	-	-
710	560	-	-	444,90	443,80	441,40	437,80	430,20	425,50	419,70	414,10	-
800	630	-	-	516,40	515,60	513,30	508,70	503,60	499,30	492,70	487,30	481,00

Complément d'information : Ø supérieur à 630 mm, nous consulter

CODIFICATION

RCFUI 25 125 100

RCFUI réduction double peau

25 épaisseur isolant

125 diamètre intérieur : Øa_int

100 diamètre intérieur : Øb_int