

## Légende



**Insonorisation**  
Convient à des projets impliquant une nuisance sonore **faible** ou **élevée (+)**



**Hauteur d'encastrement maximale conseillée**



**Egalement en version Tronic**  
Applicable au DucoTronic (Plus) System



**Préchauffage**  
Réalisable avec des rubans chauffants

## CONFIGURATIONS D'ENCASTREMENT POSSIBLES →



Pose sur vitrage



**Pose sur traverse** (= sur traverse intermédiaire)



Pose sur fenêtre



**Pose invisible** sur le châssis (= pose sur traverse compacte)

## AÉRATEURS ISOPHONIQUES



**DucoTop 60 ZR (AK+)**  
Ventilation discrète



✗

✗

✓

✗

voir p. 6



**GlasMax ZR**  
Aérateur isophonique compact



✓

✓

✗

✓

voir p. 22



**DucoMax ZR**  
Pour nuisance sonore élevée



✓

✓

✗

✓

voir p. 24



**SkyMax ZR**  
Pour construction en hauteur



✓

✓

✗

✓

voir p. 24

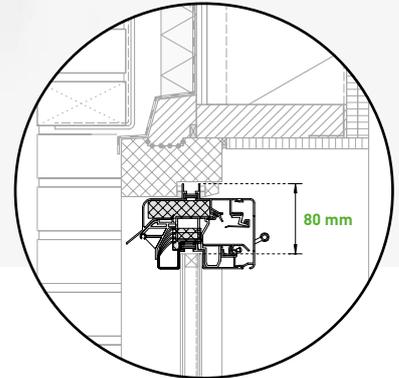


**Silenzio ZR**  
Amortisseur acoustique mural design

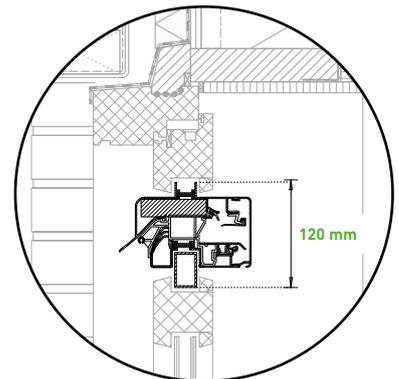


Pose à travers un mur (extérieur)

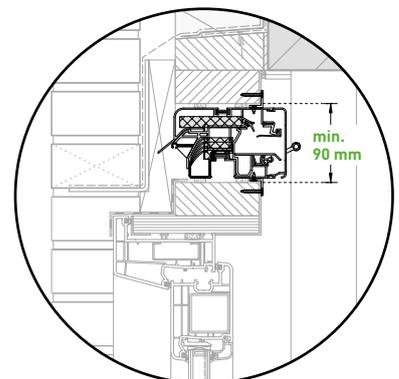
voir p. 26



Pose de **vitrage**



Pose de **traverse**



Pose « invisible »  
sur le châssis

# GlasMax ZR

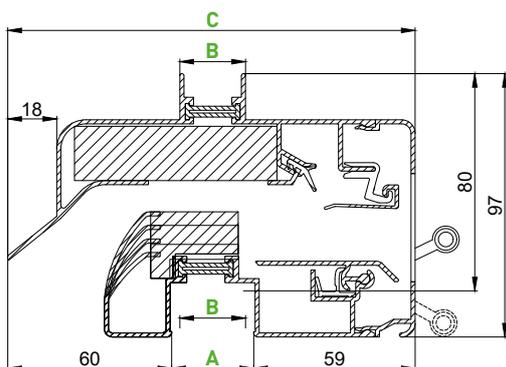
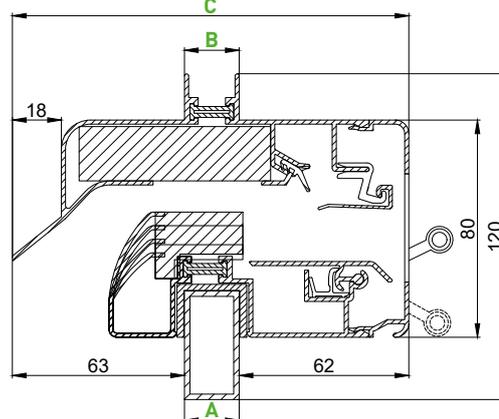
« Aérateur isophonique » compact

Le GlasMax ZR est un aérateur isophonique conçu pour une pose sur vitrage ou traverse, totalement « invisible » sur le châssis. L'aérateur isophonique est particulièrement adapté à une utilisation dans des situations où il est question de gêne sonore faible.

- Aérateur avec **matériau isophonique durable**
- Le matériau isophonique contribue à **prévenir les nuisances résultant des allergies**
- Convient aux **constructions en hauteur** (jusqu'à 40 m de haut).
- **La déduction de vitrage de 80** est magnifique
- Quatre **débits d'air différents**

Valeur U	1,56
Classe d'étanchéité à l'air en position fermée	Classe 3
Étanchéité à l'air en position fermée	600
Classe d'étanchéité à l'eau en position fermée	E1050
Étanchéité à l'eau en position fermée	1050
Déduction de vitrage	80 mm



→ GlasMax ZR  
pose de vitrage→ GlasMax ZR  
pose de traverse

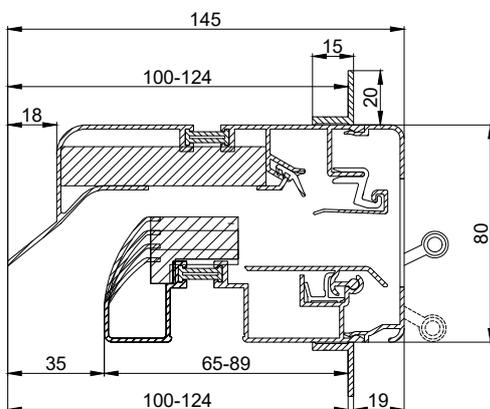
## FINITIONS GOUTIÈRE DE VITRAGE

	Dimension (mm)			
Gouttière de vitrage* (A)	26	30	34	38
Épaisseur de vitrage* (B)	20	24	28	32
Profondeur du caisson avec grille intérieure (C)	145	149	153	157

\* L'épaisseur de vitrage mentionnée est applicable au caoutchouc de vitrage (Duco). En cas de masticage, il convient de prévoir au moins 4 à max. 8 mm entre l'épaisseur du vitrage et la gouttière de vitrage.

## FINITIONS AVEC PROFIL CREUX

	Dimension (mm)	
Profil creux (A)	40 x 20.	40 x 25.
Profil supérieur (B)	20	24
Profondeur du caisson avec grille intérieure (C)	145	149

→ GlasMax ZR  
pose « invisible » sur le châssis

## TRONIC

Dans le cas du **TronicGlasMax**, l'aérateur est commandé électroniquement. Il est de ce fait utilisable dans le DucoTronic Plus System (Câblé).



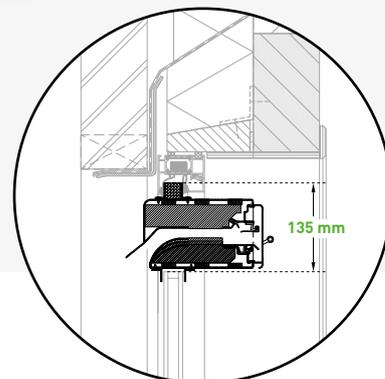
## → Valeurs de ventilation et acoustiques

Type GlasMax	Débit (Q) en l/s/m à...			Débit (Q) en m³/h/m à...			Insonorisation D <sub>n,e</sub> W (C <sub>c</sub> ; C <sub>tr</sub> )' en dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	position OUVERTE	position FERMÉE
Fente d'aération 10 mm	15,9	18,2	16,8	57,2	65,6	60,3	37 (-1;-3)	50 (-1;-3)
Fente d'aération 15 mm	21,1	24,6	20,7	76,0	88,4	74,6	35 (-1;-2)	51 (-1;-4)
Fente d'aération 20 mm	24,1	30,4	27,6	86,8	109,3	99,3	34 (0;-2)	49 (0;-3)
Fente d'aération 25 mm	28,6	34,4	29,3	103,0	123,9	105,3	27 (0;-1)	42 (0;-1)

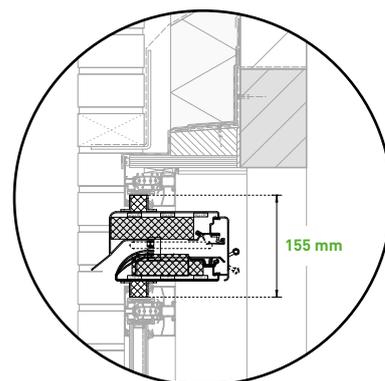
\* Selon la norme EN ISO 717



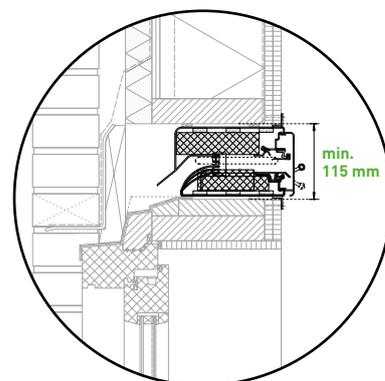
→ Afmetingen & bestelinfo: voir page 28 → Bedieningen & toebehoren: voir page 33  
→ Spécificités étendues : voir page 38



Pose de **vitrage**



Pose **à travers le mur**



**Pose discrète**  
sur le châssis

# Duco**Max** ZR Sky**Max** ZR

Pour des nuisances sonores élevées et/ou de constructions en hauteur

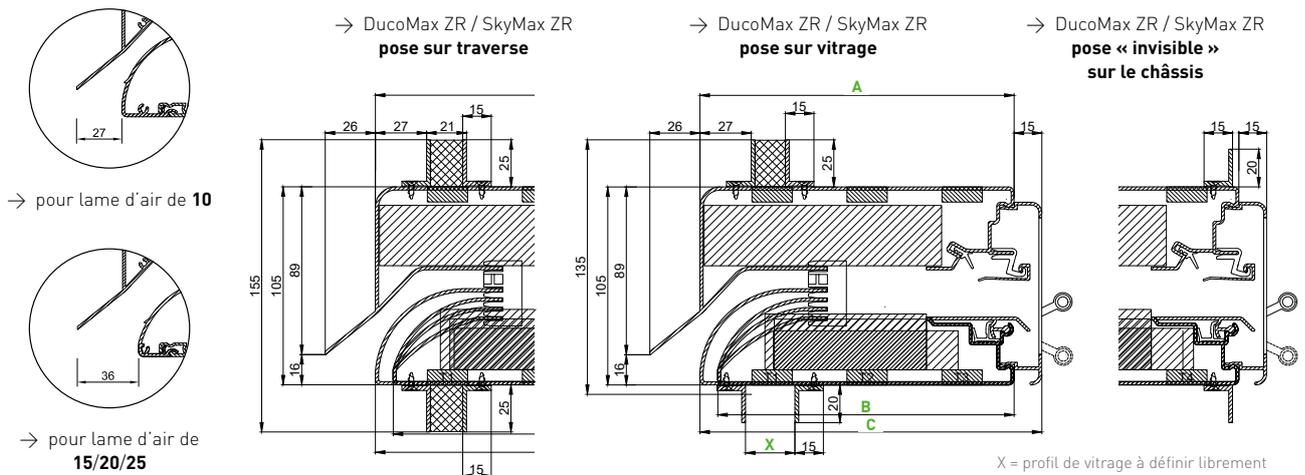
**DucoMax ZR** est un aérateur isophonique à clapet autoréglable, spécifiquement développé pour les situations de gêne sonore forte. Les différents types ont une forme élégante et un fonctionnement acoustique, et aéraulique excellent. Le **SkyMax ZR** est une version optimisée du DucoMax ZR, ce qui lui permet d'être utilisé jusqu'à une hauteur de 70 mètres.

Le SkyMax ZR s'accompagne d'instructions de pose spécifiques. Vous pouvez les demander auprès de Duco ou de votre revendeur Duco.

- Convient aux **constructions en hauteur**
- **Quatre profondeurs d'encastrement** : Corto, Medio, Alto et Largo
- Convient aux **situations de nuisances sonores élevées**
- **Pas de sifflements** en cas de sur ou sous-pressions grâce au clapet en aluminium à fermeture active
- **Étanchéité au vent et à l'eau excellente**

Valeur U	2,58
Classe d'étanchéité à l'air en position fermée	Classe 2
Étanchéité à l'air en position fermée	600
Classe d'étanchéité à l'eau en position fermée	E1050
Étanchéité à l'eau en position fermée	1050
Déduction de vitrage	135 mm





**TRONIC**

Dans le cas du **TronicMax**, l'aérateur est commandé électroniquement. Il est de ce fait utilisable dans le DucoTronic Plus System (Câblé). Le SkyMax n'est pas disponible dans la variante Tronic.



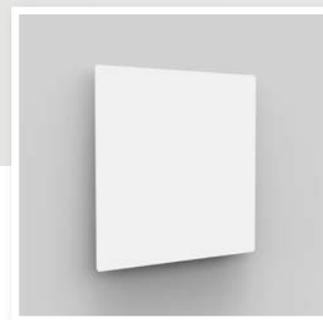
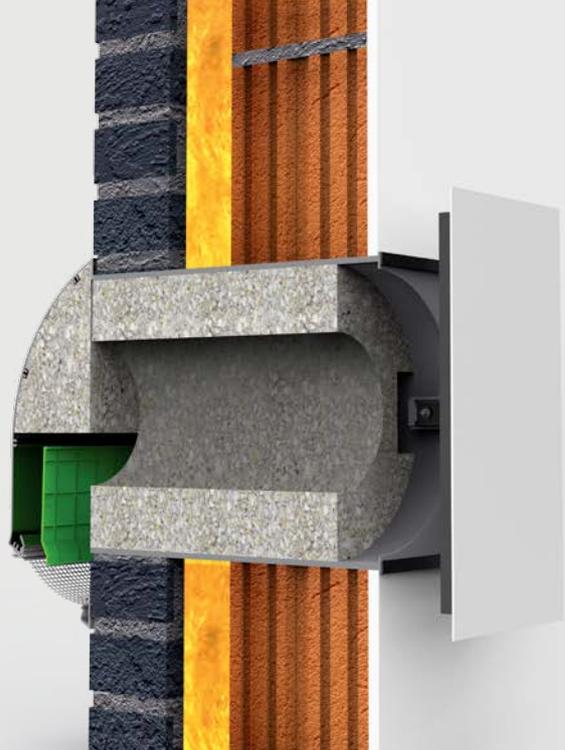
**FINITIONS DE LA PROFONDEUR DU CAISSON HORS GRILLE INTÉRIEURE**

Finition	Dimension A (voir dessin)	Dimension B (voir dessin)	Dimension C (voir dessin)
<b>Corto</b>	165	156	180
<b>Medio</b>	215	206	230
<b>Alto</b>	265	256	280
<b>Largo</b>	315	306	330

→ Valeurs de ventilation et acoustiques

Type DucoMax	Débit (Q) en l/s/m à...			Débit (Q) en m³/h/m à...			Insonorisation D <sub>n,e</sub> , W (C <sub>v</sub> , C <sub>tr</sub> )' en dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	position OUVÈRTE	position FERMÉE
<b>Corto 10</b>	13	24,1	20,2	46,8	86,7	72,8	44 [-1;-3]	61 [-1;-4]
<b>Corto 15</b>	20,7	25,7	22,4	74,5	92,5	80,8	38 [0;-2]	57 [-1;-4]
<b>Corto 20</b>	26,9	39,3	35,3	96,8	141,5	127,1	37 [0;-2]	56 [-1;-4]
<b>Corto 25</b>	32	42,5	30,4	115,2	152,9	109,3	36 [-1;-2]	54 [-1;-3]
<b>Medio 10</b>	11,2	24,1	20,2	40,3	86,7	72,8	47 [0;-3]	63 [-2;-5]
<b>Medio 15</b>	17,7	25,7	22,4	63,7	92,5	80,8	45 [-1;-3]	64 [-2;-6]
<b>Medio 20</b>	25,6	39,3	35,3	92,2	141,5	127,1	40 [0;-3]	58 [-1;-3]
<b>Medio 25</b>	30,8	42,5	30,4	110,9	152,9	109,3	40 [-1;-3]	59 [-1;-4]
<b>Alto 10</b>	11,9	24,1	20,2	42,8	86,7	72,8	49 [-1;-4]	63 [-1;-5]
<b>Alto 15</b>	17,5	25,7	22,4	63,0	92,5	80,8	47 [-1;-4]	63 [-1;-6]
<b>Alto 20</b>	26,3	39,3	35,3	94,7	141,5	127,1	42 [-1;-3]	60 [-1;-4]
<b>Alto 25</b>	29,7	42,5	30,4	106,9	152,9	109,3	41 [-1;-3]	60 [-1;-5]
<b>Largo 10</b>	11,9	24,1	20,2	42,8	86,7	72,8	54 [-1;-4]	62 [-1;-4]
<b>Largo 15</b>	17,9	25,7	22,4	64,4	92,5	80,8	50 [-1;-3]	62 [-2;-5]
<b>Largo 20</b>	26,9	39,3	35,3	96,8	141,5	127,1	47 [-1;-4]	61 [-2;-5]
<b>Largo 25</b>	28,9	42,5	30,4	104,0	152,9	109,3	43 [-1;-4]	58 [-1;-4]

\* Selon la norme EN ISO 717



# Silenzio ZR (AK) Silenzio **Retro** ZR

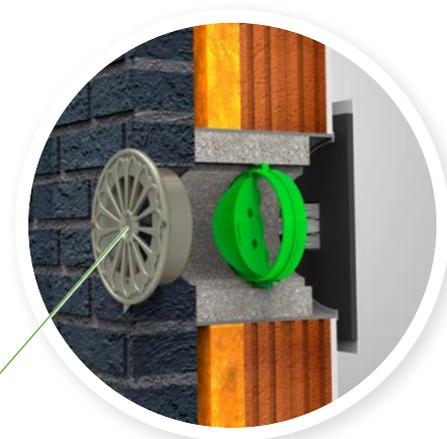
Amortisseur acoustique mural design

Le **Silenzio ZR (AK)** complètement rénové est un amortisseur acoustique mural qui se prête parfaitement à une utilisation dans un projet de rénovation. Il n'y a pas que l'aspect extérieur qui a été entièrement repensé : dorénavant, le Silenzio dispose également d'un clapet autoréglable, de sorte qu'il peut être aisément intégré à l'un de nos systèmes de ventilation. Cet aérateur isophonique a été développé pour les situations où il est question de gêne sonore forte.

## Silenzio **Retro** ZR

Le Silenzio Retro ZR a été développé spécifiquement pour des immeubles monumentaux à façade protégée. Cet aérateur s'intègre de façon invisible dans la façade ou peut être muni d'une rosette de finition discrète.

- **Clapet autoréglable** pour une intégration dans les systèmes de ventilation de Duco
- **Atténuation acoustique « AK »** jusqu'à 48 dB
- Solution facile pour les **projets de rénovation**
- Aérateur intérieur **esthétique** réglable

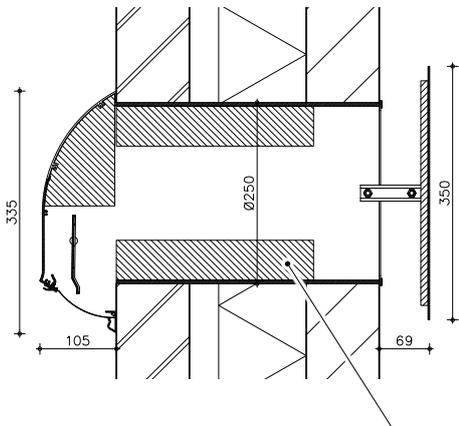
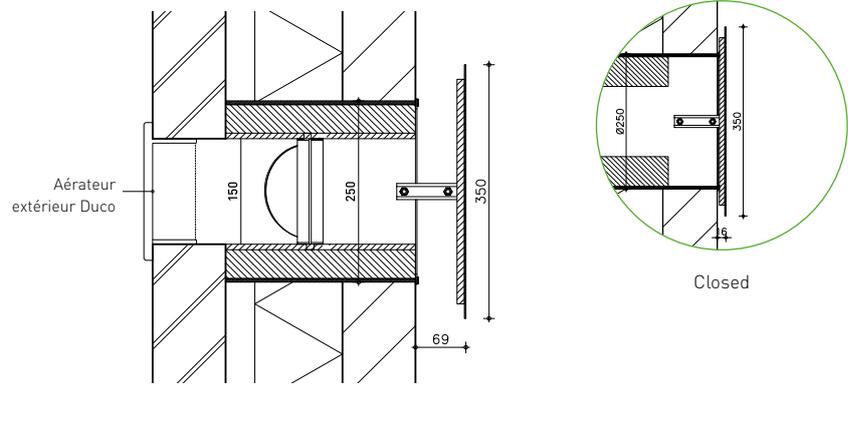


Aérateur extérieur Duco, partie extérieure au choix ou joint vertical ouvert

Valeur U	4,76
Classe d'étanchéité à l'air en position fermée	Classe 2
Étanchéité à l'air en position fermée	300
Classe d'étanchéité à l'eau en position fermée	9A
Étanchéité à l'eau en position fermée	600

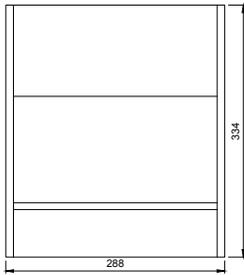


→ Silenzio ZR (AK)

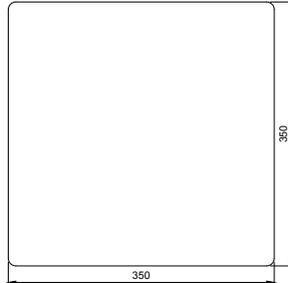
→ Silenzio **Retro** ZR

Le Silenzio ZR **AK** est équipé d'un matériau isophonique supplémentaire.

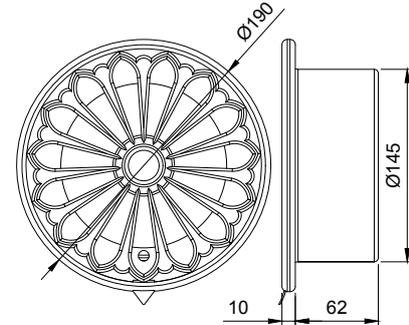
→ Capot extérieur Silenzio ZR (AK)



→ Capot intérieur



→ Aérateur extérieur Duco Silenzio Retro ZR



## → Caractéristiques générales

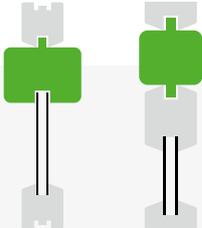
Propriétés	Silenzio ZR (AK)	Silenzio <b>Retro</b> ZR
Partie intérieure	capot intérieur inclus	en option avec aérateur extérieur Duco (RAL 7048 gris souris nacré)
Longueur du manchon	300 mm par défaut (convient pour épaisseurs de paroi à partir de 250 mm) version plus longue possible en option	

## → Valeurs de ventilation et acoustiques

Type	Débit (Q) en l/s/m à...			Débit (Q) en m³/h/m à...			Insonorisation $D_{n,e,W}(C;C_{tr})'$ en dB	
	1 Pa	2 Pa	10 Pa	1 Pa	2 Pa	10 Pa	position OUVRETE	position FERMÉE
Silenzio ZR	16,6	16,5	16,4	59,8	59,4	59,1	39 [-1;-4]	50 [-2;-5]
Silenzio ZR <b>AK</b>	9,0	10,1	10,3	32,4	36,4	37,1	48 [-1;-4]	61 [-1;-6]
Silenzio <b>Retro</b> ZR** sans aérateur extérieur Duco	10,7**	15,2	10,1	38,5	54,7	36,4	43 [-1;-3]	64 [-3;-10]
Silenzio <b>Retro</b> ZR Avec aérateur extérieur Duco	9,0	12,9	10,1	32,4	46,5	36,4	43 [-1;-3]	64 [-3;-10]

\* Selon la norme EN ISO 717  
\*\* mesuré sans élément extérieur. Les valeurs effectives dépendent de l'élément extérieur.

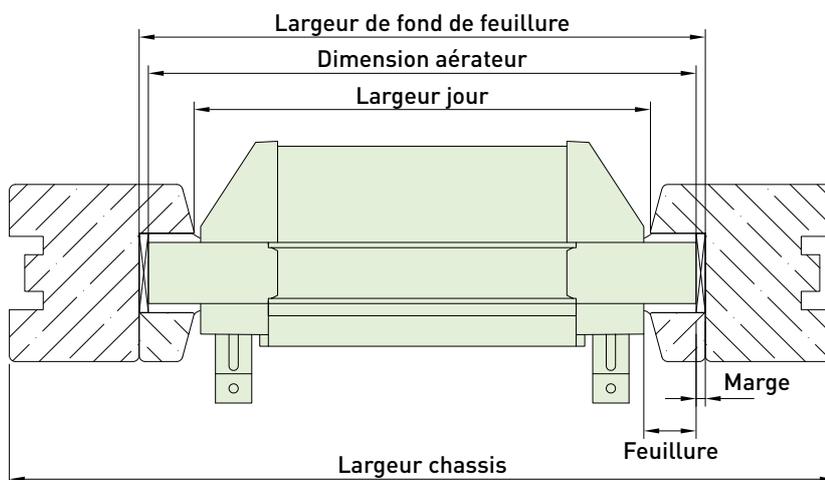
# DIMENSIONS ET INFORMATIONS DE COMMANDE



POSE SUR **vitrage** et **traverse**

## Calculer la longueur de l'aérateur

		<b>Dimension aérateur = MESURE DE COMMANDE</b>	<b>Marge (mm)</b>	<b>Feuillure (mm)</b>
<b>DucoPlus 45</b>		largeur de fond de feuillure - 6 mm OU Largeur jour + 30 mm	3	18
<b>DucoPlus 60</b> <b>DucoTon 80 ZR</b> <b>DucoKlep 80 ZR</b> <b>DucoLine 80 ZR</b> <b>DucoFlat 80 ZR</b> <b>GlasMax ZR</b>		largeur de fond de feuillure - 6 mm OU Largeur jour + 28 mm	3	17
<b>DucoMax ZR</b> <b>SkyMax ZR</b>	<b>STANDARD :</b> avec feuillure 25 mm	largeur de fond de feuillure - 6 mm OU Largeur jour + 44 mm	3	25
	<b>OPTION :</b> avec feuillure 17 mm	largeur de fond de feuillure - 6 mm OU Largeur jour + 28 mm		17
	<b>OPTION :</b> Feuillure à définir librement	largeur de fond de feuillure - 6 mm		À définir librement



## POSE SUR VITRAGE : gouttière de vitrage et dimensions

Produit	Gouttière de vitrage (mm)										Dédution de vitrage (mm)	Hauteur de l'aérateur (mm)	Longueur maximale de l'aérateur sous garantie (mm)
	12	21	26	30	34	38	42	46	50	54			
DucoPlus 45				✓	✓	✓					45	60	2400
DucoPlus 60			✓	✓	✓	✓					60	75	2500
DucoTon 80 ZR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				80	94	2500
DucoKlep 80 ZR			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	80	95	2500
DucoLine 80 ZR			✓	✓	✓	✓					80	95	2500
DucoFlat 80 ZR				✓	✓	✓					80	95	2500
GlasMax ZR			✓	✓	✓	✓					80	97	2500
DucoMax ZR SkyMax ZR	X = gouttière de vitrage à définir librement (toutes les épaisseurs de vitrage)										135	150	2500

## APPLICATION CAOUTCHOUC DE VITRAGE

Caoutchouc de vitrage sans silicone	Gouttière de vitrage (mm)									
	12	21	26	30	34	38	42	46	50	54
Vitrage 12 exclusivement	✓									
21		✓								
26 - 34			✓	✓	✓					
34 - 42					✓	✓	✓			
46 - 54								✓	✓	✓

## POSE SUR TRAVERSE : profils de traverse et mesures

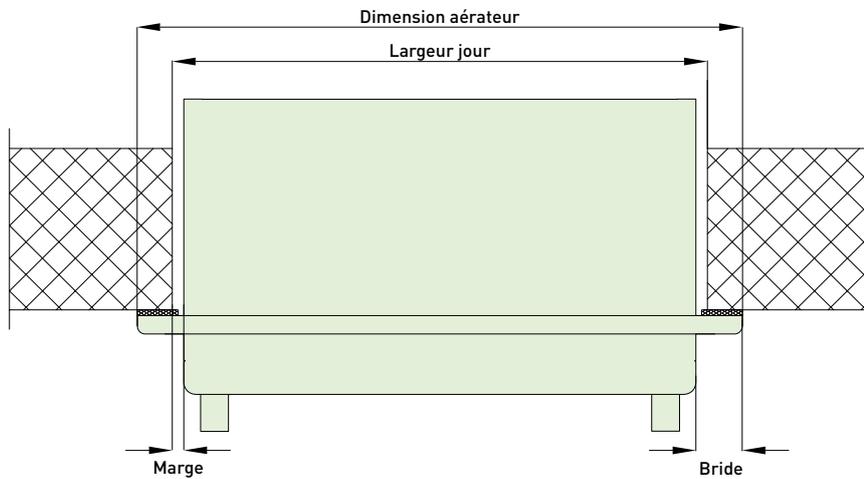
Produit	Profil de traverse (mm)			Avec profil creux ... X ... (mm)		Hauteur de l'aérateur (mm)	Longueur d'aérateur maximale sous garantie (mm)
	20	21	24	40 x 20.	40 x 25.		
DucoTon 80 ZR		✓				104	2500
DucoKlep 80 ZR	✓			✓		105	2500
DucoLine 80 ZR				✓	✓	120	2500
DucoFlat 80 ZR				✓		105	2500
GlasMax ZR				✓	✓	120	4000
DucoMax ZR	KX = Profil de traverse à définir librement					155	4000
SkyMax ZR						155	2500



## Pose « invisible » sur le châssis

### Dimensions

	Dimension aérateur = MESURE DE COMMANDE	Marge (mm)	Bride (mm)	Hauteur d'encastrement (mm)	Hauteur de l'aérateur (mm)	Longueur d'aérateur maximale sous garantie (mm)
<b>GlasMax ZR</b>	largeur utile + 30 mm	5	20	90	120	4000
<b>DucoMax ZR</b>				115	145	4000
<b>SkyMax ZR</b>				115	145	2500

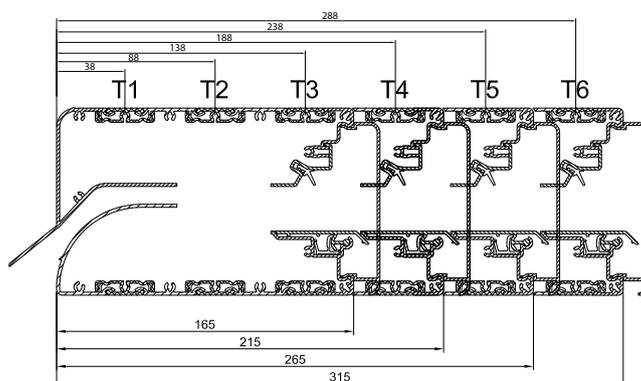


## Définir la mesure X

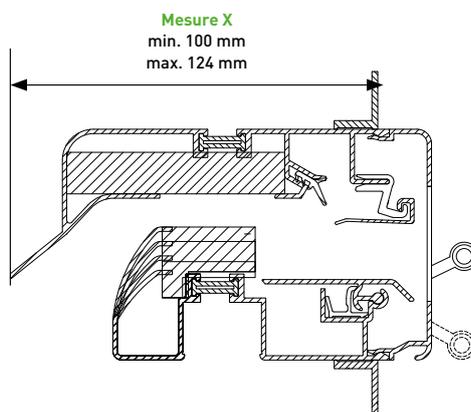
En cas de pose « invisible » sur le châssis du **GlasMax ZR**, **DucoMax ZR** ou **SkyMax ZR**, il est important d'indiquer la bonne position du profil L. Celle-ci est définie correctement en mesurant la distance entre le nez du caisson/de l'aérateur isophonique et le début du profil L. Ce que l'on appelle la « mesure X » est exprimée en mm. Dans le cas d'une pose « invisible » sur le châssis, **GlasMax ZR**, **DucoMax ZR** et **SkyMax ZR** sont équipés par défaut de pièces latérales en plastique.

### → DucoMax ZR / SkyMax ZR

Pont thermique	Distance minimale par rapport au nez (mm)	Distance minimale par rapport à l'avant du caisson (mm)	Profondeur du caisson hors grille intérieure	Distance maximale par rapport au nez (mm)	Distance maximale par rapport à l'avant du caisson (mm)
T1	87	61	Corto	187	161
T2	137	111	Medio	237	211
T3	187	161	Alto	287	261
T4	237	211	Largo	337	311
T5	287	261			
T6	337	311			



### → GlasMax ZR



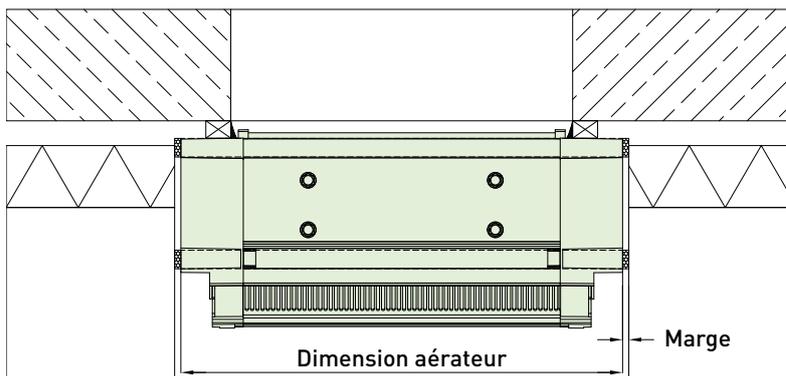


## Pose **sur fenêtre**

### Dimensions

	<b>Dimension aérateur = MESURE DE COMMANDE</b>	<b>Hauteur d'encastrement (mm)</b>	<b>Hauteur de l'aérateur (mm)</b>	<b>Marge (mm)</b>	<b>Longueur d'aérateur maximale sous garantie (mm)</b>
<b>DucoTop 60 ZR</b>	taille du châssis	65	60	5	3500

DucoTop 60 ZR



#### INFORMATIONS DE COMMANDE

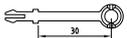
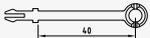
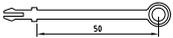
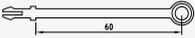
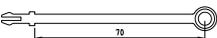
Les formulaires de commande sont disponibles sur demande.  
Contactez Duco « Ventilation & Sun Control » pour plus d'informations.  
Tél. : 0032-58 33 00 33 - Fax : 0032-58 33 00 44 - E-mail : info@duco.eu

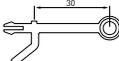
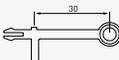
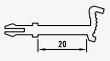


# COMMANDES ET ACCESSOIRES

## COMMANDES

### → Manettes

Type	Description	Code commande
	Manette 10	BLANC  1377
		CRÈME  1464
		GRIS  1378
		NOIR  1379
	Manette 15	BLANC  1200
		CRÈME  1469
		GRIS  1201
		NOIR  1202
	Manette 30	BLANC  1203
		CRÈME  1481
		GRIS  1204
		NOIR  1205
	Manette 40	BLANC  1206
		CRÈME  1482
		GRIS  1207
		NOIR  1208
	Manette 50	BLANC  1209
		CRÈME  1483
		GRIS  1210
		NOIR  1211
	Manette 60	BLANC  1212
		CRÈME  1484
		GRIS  1213
		NOIR  1214
	Manette 70	BLANC  1215
		CRÈME  1485
		GRIS  1216
		NOIR  1217

Type	Description	Code commande
	Manette DL 10	BLANC  2403
		CRÈME  2406
		GRIS  2405
		NOIR  2404
	Manette DL 17	BLANC  2407
		CRÈME  2410
		GRIS  2409
		NOIR  2408
	Manette à pouce courte	NOIR  13001
	Manette à pouce longue	NOIR  13011
	Manette bombée 15	BLANC  1268
		NOIR  1269
	Manette bombée 50	BLANC  1257
		CRÈME  1495
		GRIS  1258
		NOIR  1259
	Manette de clapet 15	BLANC  1468
		NOIR  1436

### MANETTES STANDARDS

DucoFlat 80 ZR  
DucoStrip Manette 10

DucoPlus 45  
DucoPlus 60 Manette 15  
DucoTon 80 ZR

DucoKlep 80 ZR  

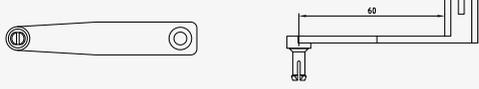
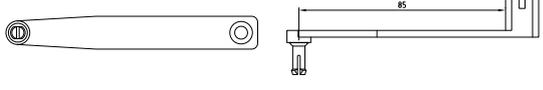
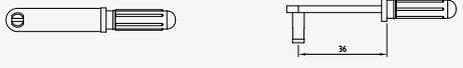
- épaisseur vitrage 20, 24, 28 et 32 mm Manette 40
- épaisseur vitrage 36 mm Manette 50
- épaisseur vitrage 40, 44 et 48 mm Manette 60

DucoLine 80 ZR Manette 30  
Manette DL 17  
Manette DL 10

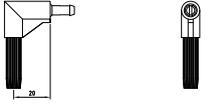
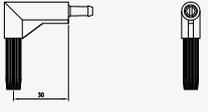
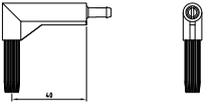
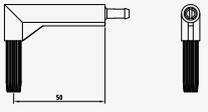
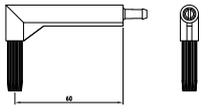
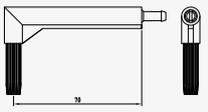
GlasMax ZR  
DucoMax ZR Manette de clapet 15  
SkyMax ZR

Silenzio (Retro) ZR (AK) Manuel  
DucoTop 60 ZR

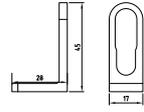
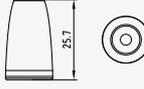
→ Renvoi manette et clip pour tringle

Type	Description	Code commande
	Renvoi manette 35	BLANC <input type="checkbox"/> 1236 CRÈME <input type="checkbox"/> 1496 GRIS <input type="checkbox"/> 1237 NOIR <input type="checkbox"/> 1238
	Renvoi manette 60	BLANC <input type="checkbox"/> 1239 CRÈME <input type="checkbox"/> 1497 GRIS <input type="checkbox"/> 1240 NOIR <input type="checkbox"/> 1241
	Renvoi manette 85	NOIR <input type="checkbox"/> 171
	Clip pour tringle	BLANC <input type="checkbox"/> 1270 CRÈME <input type="checkbox"/> 1493 GRIS <input type="checkbox"/> 1271 NOIR <input type="checkbox"/> 1272

→ Coudes tournants

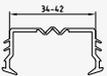
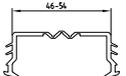
Type	Description	Code commande
	Coude tournant 20	BLANC <input type="checkbox"/> 1218 CRÈME <input type="checkbox"/> 1486 GRIS <input type="checkbox"/> 1219 NOIR <input type="checkbox"/> 1220
	Coude tournant 30	BLANC <input type="checkbox"/> 1221 CRÈME <input type="checkbox"/> 1487 GRIS <input type="checkbox"/> 1222 NOIR <input type="checkbox"/> 1223
	Coude tournant 40	BLANC <input type="checkbox"/> 1224 CRÈME <input type="checkbox"/> 1488 GRIS <input type="checkbox"/> 1225 NOIR <input type="checkbox"/> 1226
	Coude tournant 50	BLANC <input type="checkbox"/> 1227 CRÈME <input type="checkbox"/> 1489 GRIS <input type="checkbox"/> 1228 NOIR <input type="checkbox"/> 1229
	Coude tournant 60	BLANC <input type="checkbox"/> 1230 CRÈME <input type="checkbox"/> 1490 GRIS <input type="checkbox"/> 1231 NOIR <input type="checkbox"/> 1232
	Coude tournant 70	BLANC <input type="checkbox"/> 1233 CRÈME <input type="checkbox"/> 1491 GRIS <input type="checkbox"/> 1234 NOIR <input type="checkbox"/> 1235

→ Divers

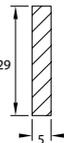
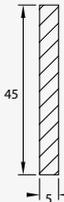
Type	Description	Code commande
	Guide tringle vertical	BLANC <input type="checkbox"/> 1242 CRÈME <input type="checkbox"/> 1492 GRIS <input type="checkbox"/> 1243 NOIR <input type="checkbox"/> 1244
	Boule d'extrémité de la cordelette	BLANC <input type="checkbox"/> 1275
	Boule d'extrémité de la tige	NOIR <input type="checkbox"/> 1247

## ACCESSOIRES

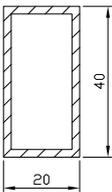
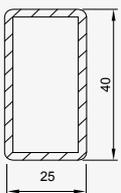
### → Caoutchouc de vitrage

Type	Description	Code commande
	Caoutchouc GG 12 H15	1330
	Caoutchouc GG 21 H15	1331
	Caoutchouc GG 26-34 H15	1334
	Caoutchouc GG 34-42 H15	1337
	Caoutchouc GG 46-54 H15	1890

### → DucoFilter

Type	Description	Code commande
	DucoFilter 29 mm pour DucoTop 60 ZR	21085
	DucoFilter 45 mm pour DucoTon 80 ZR, DucoLine 80 ZR et DucoKlep 80 ZR	21083

### → Profils creux

Type	Description	Code commande
	Profil creux 40 x 20 Noir	23190
	Profil creux 40 x 25 Noir	23189

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## → Valeurs de ventilation

Propriétés			Réglementation	Unité	10	15	20	25	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25	
<b>Débit (Q)</b> sans DucoFilter	à 1 Pa	EN 13141-1	l/s/m	15,9	21,1	24,1	28,6	13,0	20,7	26,9	32,0	11,2	17,7	25,6	30,8		
	à 2 Pa			18,2	24,6	30,4	34,4	24,1	25,7	39,3	42,5	24,1	25,7	39,3	42,5		
	à 10 Pa			16,8	20,7	27,6	29,3	20,2	22,4	35,3	30,4	20,2	22,4	35,3	30,4		
	à 1 Pa			EN 13141-1	m³/h/m	57,2	76,0	86,8	103,0	46,8	74,5	96,8	115,2	40,3	63,7	92,2	110,9
	à 2 Pa	65,6	88,4			109,3	123,9	86,7	92,5	141,5	152,9	86,7	92,5	141,5	152,9		
à 10 Pa	60,3	74,6	99,3	105,3	72,8	80,8	127,1	109,3	72,8	80,8	127,1	109,3					
<b>Débit (Q)</b> avec DucoFilter	à 1 Pa	EN 13141-1	l/s/m	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	à 2 Pa			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	à 10 Pa			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	à 1 Pa	EN 13141-1	m³/h/m	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	à 2 Pa			NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
à 10 Pa	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA		
<b>Valeur U</b>	EN 10077-2	W/m²K	1,56				2,58				2,58						
<b>Autoréglable ?</b>	EN 13141-1		oui				oui				oui						
<b>Classe d'étanchéité à l'air</b>	EN 12207	Classe	Classe 3				Classe 2				Classe 2						
<b>Étanchéité à l'air en position fermée</b>	EN 1026	Pa	600				600				600						
<b>Classe d'étanchéité à l'eau</b>	EN 12208	Classe	E1050				E1050				E1050						
<b>Étanchéité à l'eau en position fermée</b>	EN 1027	Pa	1050				1050				1050						

## → Valeurs acoustiques

Propriétés			Réglementation	Unité	10	15	20	25	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25
<b>D<sub>ne,W</sub></b> position ouverte	EN ISO 717	dB	37	35	34	27	44	38	37	36	47	45	40	40		
<b>C</b> position ouverte	EN ISO 717	dB	-1	-1	0	0	-1	0	0	-1	0	-1	0	-1		
<b>C<sub>p</sub></b> position ouverte	EN ISO 717	dB	-3	-2	-2	-1	-3	-2	-2	-2	-3	-3	-3	-3		
<b>D<sub>ne,W</sub></b> position fermée	EN ISO 717	dB	50	51	49	42	61	57	56	54	63	64	58	59		
<b>C</b> position fermée	EN ISO 717	dB	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-1		
<b>C<sub>p</sub></b> position fermée	EN ISO 717	dB	-3	-4	-3	-1	-4	-4	-4	-3	-5	-6	-3	-4		
<b>Valeurs de bandes d'octaves</b>	à 125 Hz	dB	33,7	32,9	33,2	24,7	38,2	36,6	35,7	35,0	37,4	37,9	35,2	34,6		
	à 250 Hz	dB	31,1	31,0	31,1	26,7	35,5	32,2	30,7	29,8	37,7	36,2	31,1	30,3		
	à 500 Hz	dB	28,6	27,9	27,9	24,9	38,6	33,6	32,6	31,0	42,0	38,1	34,4	34,7		
	à 1000 Hz	dB	39,2	36,2	34,8	26,8	44,0	35,8	35,0	34,3	49,7	46,2	42,1	40,5		
	à 2000 Hz	dB	46,4	40,5	38,6	28,0	49,1	45,8	45,2	44,5	53,0	54,2	47,7	50,8		

## → Caractéristiques générales

Propriétés			Réglementation	Unité	10	15	20	25	Corto 10	Corto 15	Corto 20	Corto 25	Medio 10	Medio 15	Medio 20	Medio 25
<b>Finition</b>			F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color					
<b>Longueur de clapet / ton maximale sous garantie</b>		mm	2000				2000				2000					
<b>Commande standard</b>			manette de clapet 15				manette de clapet 15				manette de clapet 15					
<b>Scission clapet de ventilation à partir d'une longueur de</b>		mm	2000				2000				2000					
<b>Cordelette à monter après pose</b>			oui				oui				oui					
<b>Couleur embouts</b>			<input type="checkbox"/> blanc <input type="checkbox"/> crème <input type="checkbox"/> gris <input checked="" type="checkbox"/> noir				<input type="checkbox"/> blanc <input type="checkbox"/> crème <input type="checkbox"/> gris <input checked="" type="checkbox"/> noir				<input type="checkbox"/> blanc <input type="checkbox"/> crème <input type="checkbox"/> gris <input checked="" type="checkbox"/> noir					

### Couleur embouts

blanc
  crème
  gris
  noir

# AÉRATEURS ISOPHONIQUES

DucoMax ZR SkyMax ZR voir p. 24				DucoMax ZR SkyMax ZR voir p. 24				Silenzio ZR voir p. 26		Silenzio Retro ZR voir p. 26	
Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25	Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	par défaut	AK	sans aérateur extérieur	Avec aérateur extérieur Duco
11,9	17,5	26,3	29,7	11,9	17,9	26,9	28,9	16,6	9,0	10,7	9,0
24,1	25,7	39,3	42,5	24,1	25,7	39,3	42,5	16,5	10,1	15,2	12,9
20,2	22,4	35,3	30,4	20,2	22,4	35,3	30,4	16,4	10,3	10,1	10,1
42,8	63,0	94,7	106,9	42,8	64,4	96,8	104,0	59,8	32,4	38,5	32,4
86,7	92,5	141,5	152,9	86,7	92,5	141,5	152,9	59,4	36,4	54,7	46,5
72,8	80,8	127,1	109,3	72,8	80,8	127,1	109,3	59,1	37,1	36,4	36,4
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2,58				2,58				4,76	4,76	4,76	4,76
oui				oui				oui		oui	
Classe 2				Classe 2				Classe 2		Classe 2	
600				600				300		300	
E1050				E1050				9A		9A	
1050				1050				600		En fonction de la partie extérieure	600
Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25	Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	par défaut	AK	sans aérateur extérieur	Avec aérateur extérieur Duco
49	47	42	41	54	50	47	43	39	48	43	43
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-4	-4	-3	-3	-4	-3	-4	-4	-4	-4	-3	-3
63	63	60	60	62	62	61	58	50	61	64	64
-1	-1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-2	-1	-3	-3
-5	-6	-4	-5	-4	-5	-5	-4	-5	-6	-10	-10
36,3	37,6	34,0	34,8	40,9	38,9	35,4	33,4	27,8	35,5	37,4	37,4
39,4	36,8	32,2	30,7	43,5	40,0	35,6	32,3	27,5	36,3	33,7	33,7
44,3	41,4	36,7	35,3	48,6	45,8	41,9	39,3	31,9	42,7	40,8	40,8
51,7	48,1	43,1	41,9	55,4	50,9	48,5	43,9	46,2	65,4	42,3	42,3
52,2	56,5	48,3	49,5	58,3	59,0	57,6	50,1	56,8	70,7	44,7	44,7
Alto 10	Alto 15	Alto 20	Alto 25	Largo 10	Largo 15	Largo 20	Largo 25	par défaut	AK	sans aérateur extérieur	Avec aérateur extérieur Duco
F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color				F1/Ral/Bi-Color		F1/Ral	F1/Ral/Bi-Color
2000				2000				NA		NA	NA
manette de clapet 15				manette de clapet 15				main		main	main
2000				2000				NA		NA	NA
oui				oui				NA		NA	NA
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		NA	NA