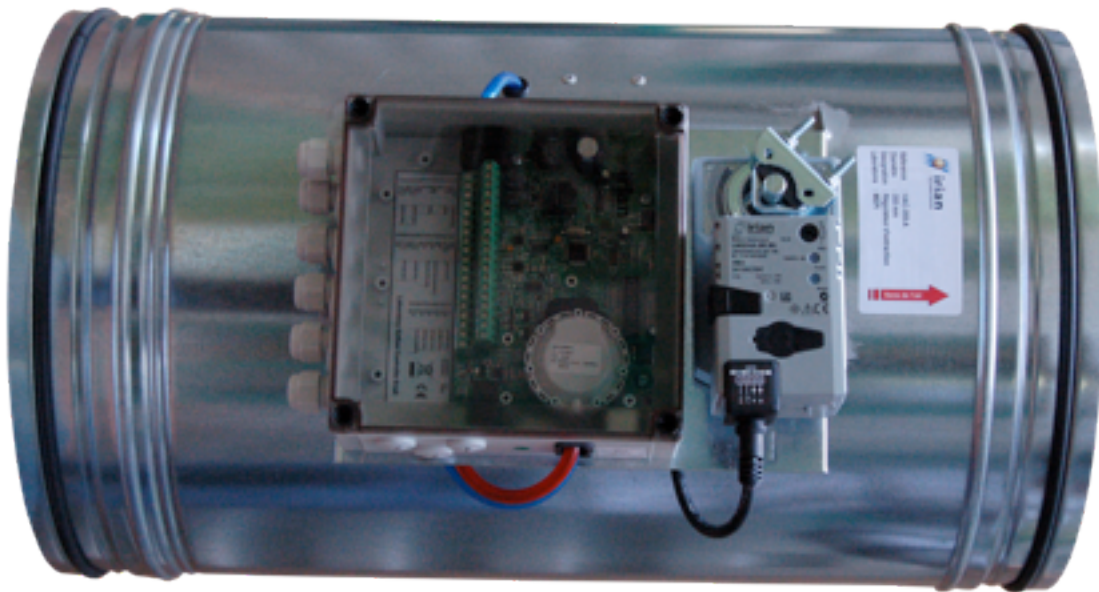


**LCC ENSEMBLE DE REGULATION DU LABORATOIRE**

• Description	2
• Fonctionnalités générales du LCC	3
• Spécifications techniques	4
• Dimensions de l'afficheur	5
• Diagramme perte de charge registre tuyère	6
• Puissance acoustique croix de mesure $\Delta P_g = 250 \text{ Pa}$	7
• Puissance acoustique croix de mesure $\Delta P_g = 500 \text{ Pa}$	8
• Puissance acoustique croix de mesure $\Delta P_g = 1000 \text{ Pa}$	9
• Puissance acoustique tuyère $\Delta P_g = 100 \text{ Pa}$	10
• Puissance acoustique tuyère $\Delta P_g = 250 \text{ Pa}$	11
• Puissance acoustique tuyère $\Delta P_g = 500 \text{ Pa}$	12
• Dimensions registre croix de mesure servomoteur	13
• Dimensions registre tuyère servomoteur	14
• Dimensions registre servomoteur	15
• Dimensions registre tuyère	16
• Dimensions registre rectangulaire tuyère servomoteur	17
• Dimensions registre rectangulaire servomoteur	18
• Dimensions registre rectangulaire tuyère	19
• Synoptique de raccordement	20
• Tableau de sélection rapide diamètre LCC	21
• Nomenclature	22
• LCC Données techniques	23



### Description

Le LCC est un ensemble de régulation de la compensation, du taux de brassage et de la température du laboratoire. Il régule aussi bien un local en delta P qu'en delta Q.

Le LCC est communicant en natif avec une supervision.

### Mode de fonctionnement

Le LCC fait l'acquisition de la pression du local via sa sonde de pression intégrée. Il régule la pression du local en actionnant un servomoteur rapide ou lent selon les besoins.

Le LCC gère également l'extraction pour faire varier le taux de brassage.

L'extraction est régulée par un RDV (Registre à débit variable) entièrement géré par le LCC qui lui donne les consignes de régulation et contrôle le débit par retour du signal du RDV.

Le LCC régule la température du local par action sur batterie chaude et batterie froide avec change over intégré.

Le LCC régule l'hygrométrie du local par action sur le taux de brassage.

La régulation du débit est réalisée en parfaite indépendance vis à vis de la pression dans le réseau.

### Ensemble de régulation complet

L'ensemble de régulation LCC se compose des éléments suivants :

- Une électronique de régulation représentant "l'intelligence" du système.
- Un afficheur avec affichage digital.
- Un registre équipé de prise de pression différentielle.
- Un servomoteur rapide (3 s pour cycle complet) ou lent.

Il peut être combiné avec un RDV

## Boîtier électronique de régulation

L'électronique de régulation possède les caractéristiques suivantes :

### Acquisition

- Débits extraits via l'entrée analogique (sommateur externe)
- Débit d'air (soufflage ou extraction d'ambiance) via une sonde de pression différentielle (0-300 Pa) ou pression
- Hygrométrie via sonde externe
- Température via sonde externe

### Régulation

Selon le mode de régulation :

#### LCC en régulation de débit :

- Régulation du delta Q (différentiel de débit).
- Régulation du débit de l'extraction d'ambiance
- Régulation de la température du laboratoire :
  - batterie chaude
  - batterie froide
  - batterie chaude et froide avec change over incorporé
  - Tout ou Rien
- Limitation basse du débit soufflé
- Limitation haute du débit soufflé
- Limitation basse du débit extrait
- Limitation haute du débit extrait
- Indépendance vis à vis de la pression
- Trois modes correspondant à des consignes de température et de taux de brassage différents

#### LCC en régulation de pression :

- Régulation du delta P
- Régulation du débit de l'extraction d'ambiance
- Régulation de la température du laboratoire :
  - batterie chaude
  - batterie froide
  - batterie chaude et froide avec change over incorporé
  - Tout ou Rien
- Limitation basse du débit extrait
- Limitation haute du débit extrait
- Indépendance vis à vis de la pression
- Mode réduit
- Limitation basse du débit extrait
- Limitation haute du débit extrait

## Communication et entrées/sorties

- 4 Entrées TOR paramétrables
- Sortie contact sec information de marche
- Sortie contact sec commande de la lumière du local
- 1 entrée analogique pour acquisition du débit extrait via un sommateur
- 1 entrée analogique pour acquisition de la température via sonde externe
- 1 sortie analogique pour régulation du soufflage (servomoteur ou variateur de fréquence)
- 1 sortie analogique pour régulation de l'extraction d'ambiance (servomoteur ou variateur de fréquence)
- 1 sortie analogique pour régulation de la température
- 1 sortie contact sec pour alarme de synthèse paramétrable
- 2 entrée/sortie Réseau RS 485

## Gestions des alarmes et de la sécurité

- Alarmes débit soufflé
- Alarmes pression
- Alarmes débit extrait
- Alarmes température
- Alarmes paramétrables sur contact TOR avec action associé

## Boîtiers afficheurs

- Affichage température
- Affichage du débit d'air soufflé
- Affichage du débit d'air extrait
- Affichage de la pression
- Commande lumière
- Commande mode réduit
- Commande marche/arrêt de l'extraction
- Acquisition des alarmes
- Affichage de messages d'alarmes en tclair
- Visualisation de l'état de fonctionnement par voyant tricolore rouge/vert/orange de type LED
- Alarme sonore

La gestion des débits d'air des locaux sans extractions spécifique sera de type VAV, à l'extraction comme au soufflage. Elle sera assurée par un régulateur communicant type LCC d'Irian Technologies.

Le régulateur gère la pression du local par action sur le soufflage et/ou l'extraction du local. La pression peut être maintenue selon demande par un différentiel de débit ou par un différentiel de pression delta Q ou delta P.

Il pourra gérer la température du local par action sur une batterie chaude et/ou froide avec change over intégré.

Il pourra gérer l'hygrométrie du local par action sur le taux de brassage.

En cas de décontamination des locaux, le régulateur pourra gérer la fermeture complète du soufflage et de l'extraction avec étanchéité selon la norme DIN 1946 classe 4. Les servomoteurs seront équipés de fin de course. Le régulateur vérifiera la bonne fermeture par contrôle simultané des fins de course et du débit nul, il enverra alors une information autorisant le lancement de la décontamination. Cette information sera disponible en local et/ou sur le réseau supervision.

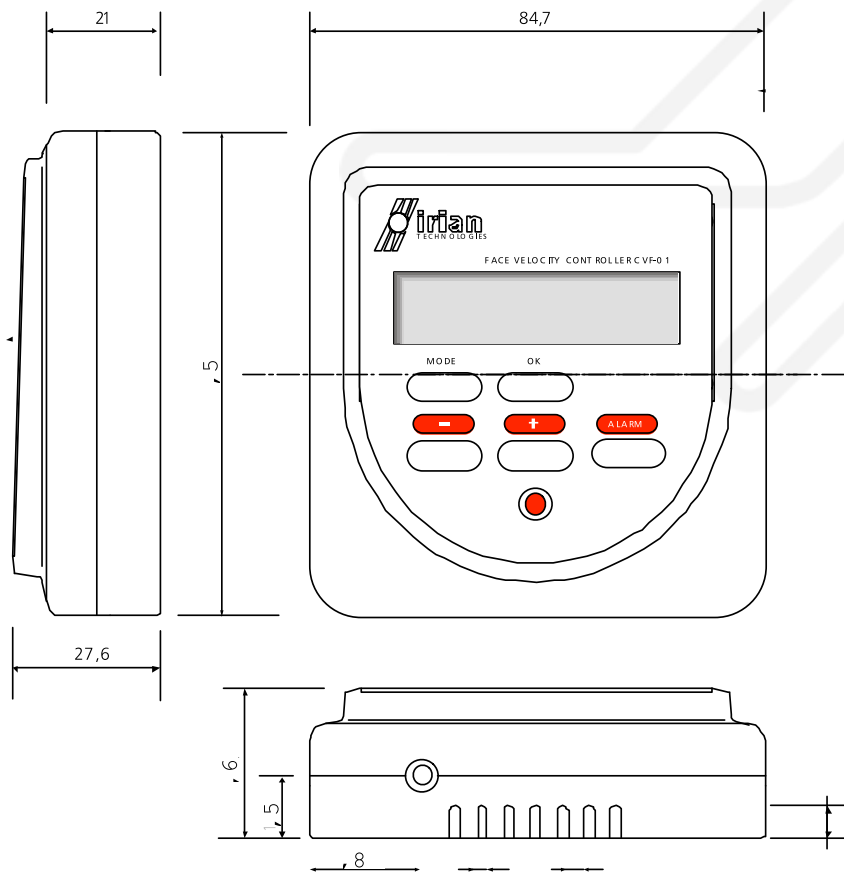
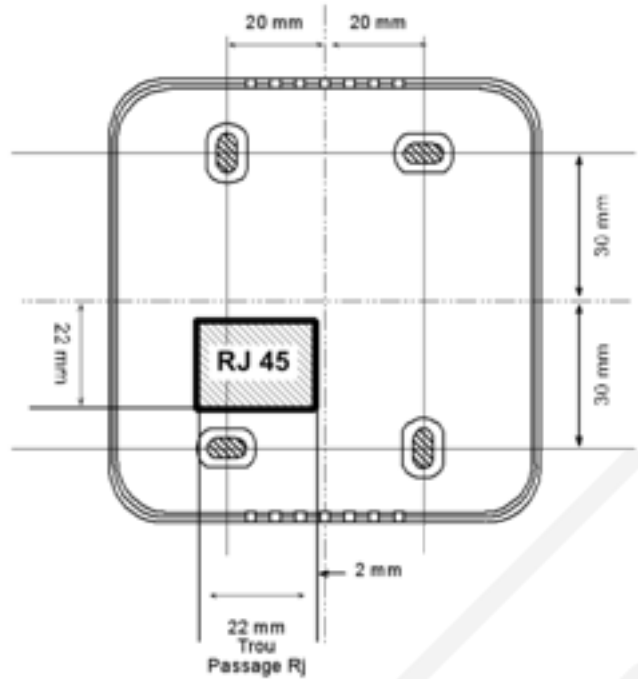
Le régulateur est communicant en natif en RS485 sur protocole Jbus/Modbus.

Les données seront accessibles en écriture et en lecture à un automate ou une supervision.

Le régulateur pourra reporter les données de pression et/ou de débit, de température, d'hygrométrie sur un afficheur digital.

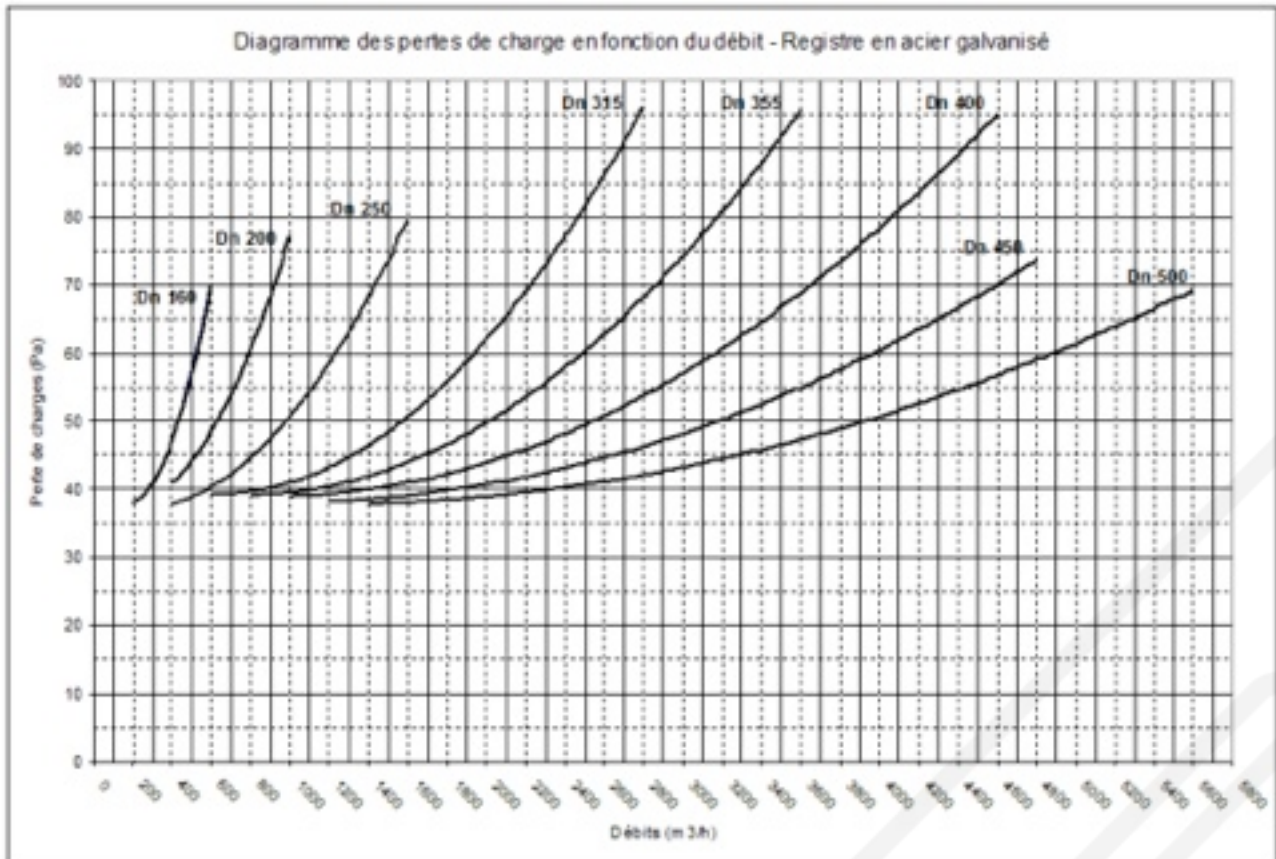
**Les moyens de mesure de débit à l'extraction et au soufflage seront conformes à la norme ISO 5167 partie 1 : diaphragme, venturi-tuyère, tuyère et venturi.**

**Afficheur LCD**



# Diagramme perte de charge registre tuyère

LCC





$\Delta P_g = 250 \text{ Pa}$											
Diamètre (mm)	Vitesse (m/s)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Lw (db/Octave)								LwA (dBA)
			fm (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	2	70	41	38	39	39	39	36	29	23	<b>35</b>
	5	250	50	50	52	51	48	44	38	31	<b>44</b>
	7,5	450	55	56	58	56	51	47	42	34	<b>49</b>
	10	660	58	60	61	60	54	50	44	36	<b>52</b>
160	2	110	44	40	40	40	40	37	31	25	<b>36</b>
	5	400	54	52	53	52	49	45	40	33	<b>46</b>
	7,5	730	58	58	59	58	53	49	44	37	<b>51</b>
	10	1100	61	62	63	61	56	51	46	39	<b>54</b>
200	2	160	47	35	38	38	41	38	34	27	<b>37</b>
	5	625	57	54	52	50	51	47	42	35	<b>47</b>
	7,5	1150	61	62	59	56	55	51	46	38	<b>52</b>
	10	1700	64	67	63	59	58	54	48	40	<b>55</b>
250	2	250	47	46	44	42	44	38	30	29	<b>39</b>
	5	970	59	58	55	54	51	47	42	37	<b>48</b>
	7,5	1800	65	64	61	59	55	51	48	41	<b>53</b>
	10	2650	68	67	64	62	57	54	51	43	<b>56</b>
315	2	400	52	46	42	43	44	41	37	32	<b>40</b>
	5	1550	63	59	56	55	53	49	46	40	<b>50</b>
	7,5	2850	67	65	62	61	57	53	50	43	<b>54</b>
	10	4200	70	68	66	64	59	55	52	45	<b>57</b>
355	2	500	52	45	44	42	45	42	39	33	<b>41</b>
	5	2000	63	62	56	58	57	48	48	42	<b>51</b>
	7,5	3700	67	65	62	61	57	53	50	43	<b>54</b>
	10	5400	70	68	66	64	59	55	52	45	<b>57</b>
400	2	648	50	48	43	44	44	43	38	34	<b>41</b>
	5	2500	65	63	55	59	58	52	50	44	<b>52</b>
	7,5	4550	72	66	62	61	58	54	52	47	<b>56</b>
	10	6600	77	69	66	65	61	56	50	50	<b>59</b>

$\Delta P_g = 500 \text{ Pa}$											
Diamètre (mm)	Vitesse (m/s)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Lw (db/Octave)								LwA (dBA)
			fm (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	2	70	44	42	44	47	48	45	40	37	<b>44</b>
	5	250	54	54	57	58	57	53	49	44	<b>53</b>
	7,5	450	59	60	63	64	61	57	53	47	<b>57</b>
	10	660	62	64	67	67	64	59	56	49	<b>60</b>
160	2	110	47	45	45	48	49	47	42	38	<b>45</b>
	5	400	58	57	58	59	58	54	51	45	<b>54</b>
	7,5	730	62	63	65	65	62	58	55	49	<b>59</b>
	10	1100	66	66	69	69	65	60	58	51	<b>62</b>
200	2	160	51	41	44	45	49	48	44	39	<b>46</b>
	5	625	61	59	58	57	59	57	52	47	<b>55</b>
	7,5	1150	65	67	65	63	63	62	56	50	<b>60</b>
	10	1700	68	73	69	66	66	64	59	53	<b>63</b>
250	2	250	52	52	51	50	53	48	40	40	<b>48</b>
	5	970	64	64	62	62	61	57	52	48	<b>57</b>
	7,5	1800	69	69	68	67	64	61	57	51	<b>61</b>
	10	2650	73	73	71	70	66	64	61	54	<b>64</b>
315	2	400	56	51	47	49	51	50	45	43	<b>48</b>
	5	1550	67	54	61	62	61	58	55	50	<b>58</b>
	7,5	2850	72	70	68	70	65	62	59	54	<b>62</b>
	10	4200	75	72	71	71	66	62	60	58	<b>64</b>
355	2	500	56	53	46	51	52	53	44	44	<b>49</b>
	5	2000	67	64	61	62	61	58	55	50	<b>58</b>
	7,5	3700	72	74	67	70	66	66	57	56	<b>63</b>
	10	5400	75	74	72	71	68	64	62	56	<b>65</b>
400	2	648	53	53	49	50	52	52	46	44	<b>49</b>
	5	2500	69	66	62	62	62	59	56	53	<b>59</b>
	7,5	4550	76	71	68	67	66	63	61	57	<b>63</b>
	10	6600	80	75	71	71	69	65	63	60	<b>66</b>



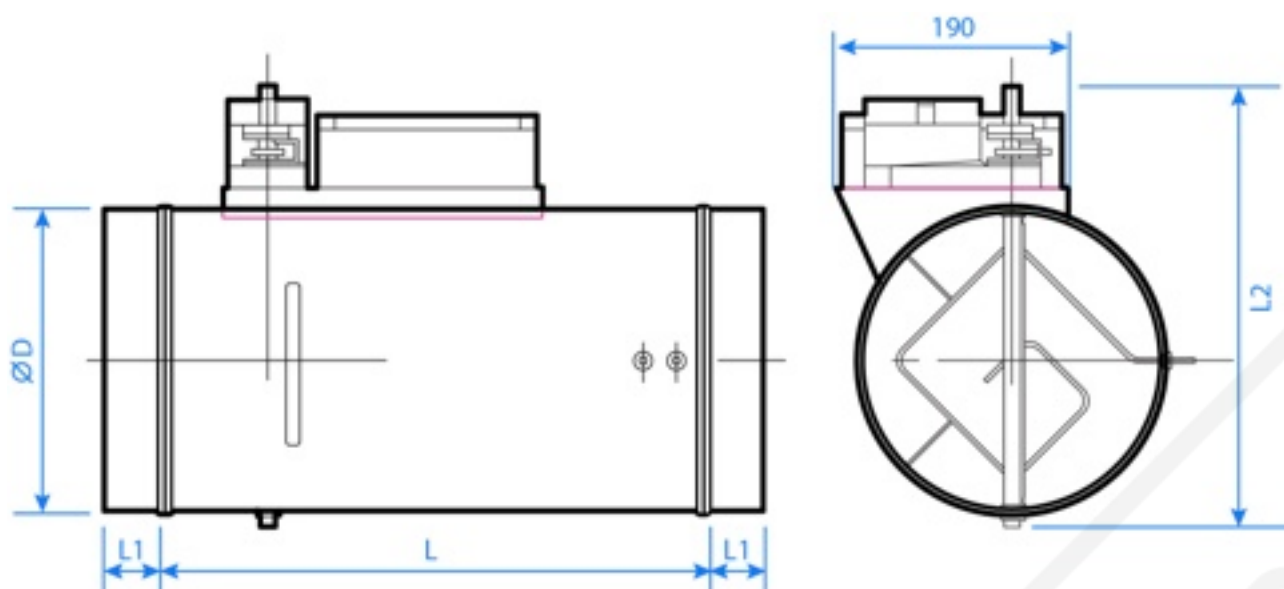
$\Delta P_g = 1000 \text{ Pa}$											
Diamètre (mm)	Vitesse (m/s)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Lw (db/Octave)								LwA (dBA)
			fm (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
125	2	70	47	45	48	53	55	52	48	46	<b>51</b>
	5	250	58	57	61	64	64	60	57	53	<b>60</b>
	7,5	450	63	67	67	69	68	64	62	57	<b>64</b>
	10	660	66	48	71	73	71	66	64	59	<b>67</b>
160	2	110	50	48	49	53	56	54	49	47	<b>52</b>
	5	400	61	60	62	65	65	61	58	55	<b>61</b>
	7,5	730	66	66	69	70	69	65	63	58	<b>65</b>
	10	1100	69	70	73	74	72	67	66	60	<b>68</b>
200	2	160	54	45	48	50	55	56	52	49	<b>53</b>
	5	625	64	63	63	62	65	65	60	56	<b>62</b>
	7,5	1150	68	71	69	68	69	69	64	60	<b>67</b>
	10	1700	71	77	73	71	72	72	66	62	<b>69</b>
250	2	250	55	56	56	56	61	56	48	48	<b>55</b>
	5	970	67	68	68	67	68	65	59	56	<b>64</b>
	7,5	1800	73	74	73	73	71	69	65	59	<b>68</b>
	10	2650	76	76	74	74	73	72	67	61	<b>70</b>
315	2	400	59	55	51	54	58	57	51	52	<b>54</b>
	5	1550	70	68	66	66	68	65	61	59	<b>64</b>
	7,5	2850	75	74	72	72	72	69	66	63	<b>68</b>
	10	4200	78	78	76	75	75	71	68	65	<b>71</b>
355	2	500	58	56	52	55	58	56	52	53	<b>55</b>
	5	2000	70	69	67	67	67	66	62	61	<b>65</b>
	7,5	3700	75	75	73	73	73	68	67	66	<b>69</b>
	10	5400	79	77	77	76	74	72	67	66	<b>71</b>
400	2	648	55	58	53	54	58	58	52	52	<b>55</b>
	5	2500	71	70	66	66	68	66	62	63	<b>69</b>
	7,5	4550	78	75	72	72	73	70	67	65	<b>71</b>
	10	6600	82	79	71	75	75	72	69	67	<b>66</b>

$\Delta P_g = 100 \text{ Pa}$											
Diamètre (mm)	Vitesse (m/s)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Lw (db/Octave)								LwA (dBA)
			fm (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
100	2	57	59	53	47	41	35	29	21	17	<b>43</b>
	5	141	68	62	56	50	44	39	33	26	<b>52</b>
	7,5	212	72	66	60	54	49	41	35	30	<b>57</b>
	10	283	75	69	63	57	52	46	40	33	<b>60</b>
125	2	88	60	54	48	42	37	31	23	18	<b>45</b>
	5	221	69	64	58	52	46	40	34	27	<b>54</b>
	7,5	331	74	68	62	56	50	42	38	31	<b>58</b>
	10	442	77	71	65	59	53	47	41	34	<b>61</b>
160	2	145	62	56	50	44	38	32	25	20	<b>46</b>
	5	362	71	65	59	53	48	42	36	29	<b>56</b>
	7,5	543	75	69	63	58	52	46	40	33	<b>60</b>
	10	724	78	72	66	61	55	49	43	36	<b>63</b>
200	2	226	63	57	51	46	40	34	26	21	<b>48</b>
	5	565	73	67	61	55	49	43	37	30	<b>57</b>
	7,5	848	77	71	65	59	53	47	42	35	<b>61</b>
	10	1131	80	74	68	62	56	50	44	38	<b>64</b>
250	2	353	65	59	53	47	41	35	27	23	<b>49</b>
	5	884	74	68	62	56	51	45	39	32	<b>59</b>
	7,5	1325	78	72	66	61	55	49	43	36	<b>63</b>
	10	1767	81	75	69	64	58	52	46	39	<b>66</b>
315	2	561	66	60	55	49	43	37	29	24	<b>51</b>
	5	1403	76	70	64	58	52	46	40	34	<b>60</b>
	7,5	2104	80	74	68	62	56	50	45	38	<b>64</b>
	10	2806	83	77	71	65	59	53	47	41	<b>67</b>
355	2	713	67	61	55	49	44	38	30	25	<b>52</b>
	5	1782	76	71	65	59	53	47	41	34	<b>61</b>
	7,5	2672	81	75	69	63	57	51	45	38	<b>65</b>
	10	3563	84	78	72	66	60	54	48	41	<b>68</b>
400	2	905	68	62	56	50	44	38	31	26	<b>52</b>
	5	2262	77	71	65	60	54	48	42	35	<b>62</b>
	7,5	3393	81	75	70	64	58	52	46	39	<b>66</b>
	10	4524	84	78	73	67	61	55	49	42	<b>69</b>
450	2	1145	69	63	57	51	45	39	31	27	<b>53</b>
	5	2863	78	72	66	60	55	49	43	36	<b>63</b>
	7,5	4294	82	76	70	65	59	53	47	40	<b>67</b>
500	2	1414	69	63	58	52	46	40	32	27	<b>54</b>
	5	3534	79	73	67	61	55	49	43	37	<b>63</b>
	7,5	5301	83	77	71	65	59	53	48	41	<b>67</b>
560	2	1773	70	64	58	52	47	41	33	28	<b>55</b>
	5	4433	79	74	68	62	56	50	44	37	<b>64</b>
	7,5	6650	84	78	72	66	60	54	48	42	<b>68</b>
630	2	2244	71	65	59	53	47	41	34	29	<b>55</b>
	5	5611	80	74	69	63	57	51	45	38	<b>65</b>
	7,5	8417	84	79	73	67	61	55	49	42	<b>69</b>

$\Delta P_g = 250 \text{ Pa}$											
Diamètre (mm)	Vitesse (m/s)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Lw (db/Octave)								LwA (dBA)
			fm (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
100	2	57	64	58	52	46	41	35	27	22	49
	5	141	74	68	62	56	50	44	38	31	58
	7,5	212	78	72	66	60	54	48	42	36	62
	10	283	81	81	69	63	57	51	45	39	65
125	2	88	66	60	54	48	42	36	28	24	50
	5	221	75	69	63	57	51	46	40	33	60
	7,5	331	79	73	67	62	56	50	44	37	64
	10	442	82	76	70	64	59	53	47	40	67
160	2	145	67	61	56	50	44	38	30	25	52
	5	362	77	71	65	59	53	47	41	35	61
	7,5	543	81	75	69	63	57	51	46	39	65
	10	724	84	78	72	66	60	54	49	42	68
200	2	226	69	63	57	51	45	39	32	27	53
	5	565	78	72	66	61	55	49	43	36	63
	7,5	848	82	76	71	65	59	53	47	40	67
	10	1131	85	79	74	68	62	56	50	43	70
250	2	353	70	64	59	53	47	41	33	28	55
	5	884	80	74	68	62	56	50	44	38	64
	7,5	1325	84	78	72	66	60	54	49	42	68
	10	1767	87	81	75	69	63	57	52	45	71
315	2	561	72	66	60	54	48	42	35	30	56
	5	1403	81	75	69	64	58	52	46	39	66
	7,5	2104	85	79	74	68	62	56	50	43	70
	10	2806	88	82	77	71	65	59	53	46	73
355	2	713	73	67	61	55	49	43	35	31	57
	5	1782	82	76	70	64	58	53	47	40	67
	7,5	2672	86	80	74	69	63	57	51	44	71
	10	3563	89	83	77	71	66	60	54	47	74
400	2	905	73	66	62	56	50	44	36	31	58
	5	2262	83	77	71	65	59	53	48	41	67
	7,5	3393	87	81	75	69	63	58	52	45	72
	10	4524	90	84	78	72	66	60	55	48	74
450	2	1145	74	68	62	57	51	45	37	32	59
	5	2863	84	76	72	66	61	54	48	42	68
	7,5	4294	88	82	76	70	64	58	53	46	72
500	2	1414	75	69	63	57	51	46	38	33	59
	5	3534	84	76	73	67	61	55	49	42	69
	7,5	5301	88	83	77	71	65	59	53	46	73
560	2	1773	76	70	64	58	52	46	38	34	60
	5	4433	85	79	73	67	62	56	50	43	70
	7,5	6650	89	83	77	72	66	60	54	47	74
630	2	2244	76	71	65	59	53	47	39	34	61
	5	5611	86	88	74	68	62	56	51	44	70
	7,5	8417	90	84	78	72	66	61	55	48	75

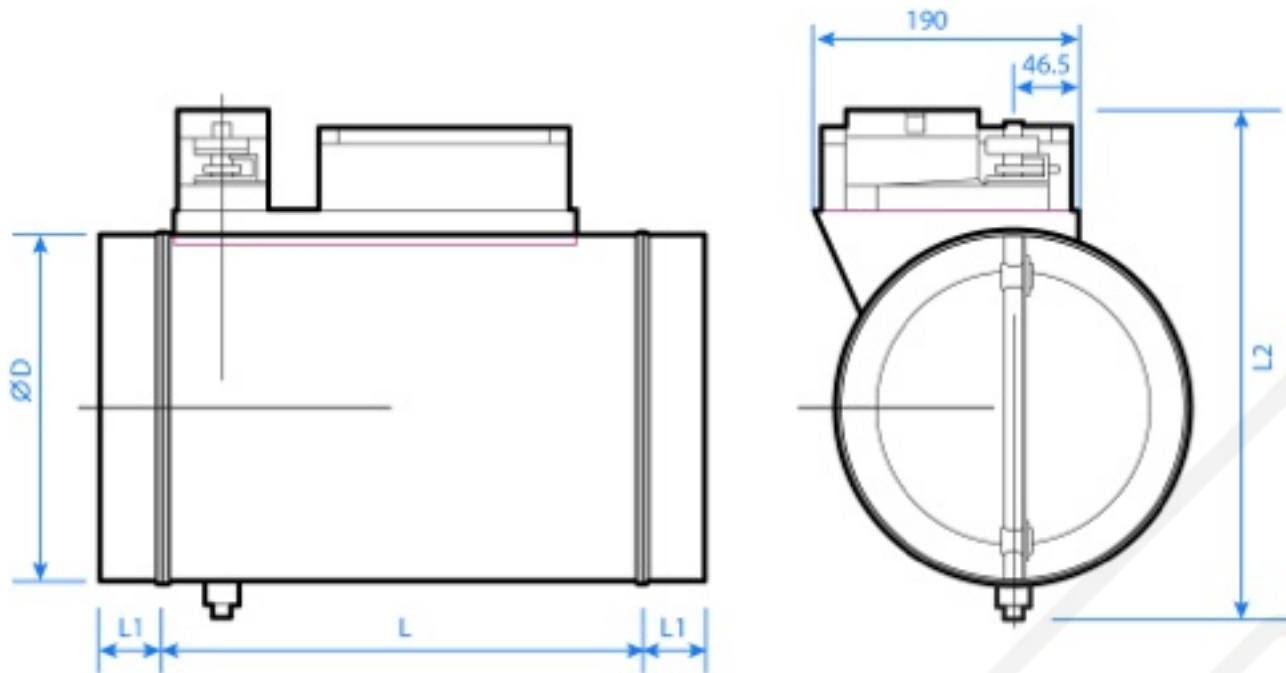
$\Delta P_g = 500 \text{ Pa}$											
Diamètre (mm)	Vitesse (m/s)	Débit (m <sup>3</sup> /h)	Lw (db/Octave)								LwA (dBA)
			fm (Hz)								
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
100	2	57	68	62	57	51	45	39	31	26	53
	5	141	78	72	66	60	54	48	42	36	62
	7,5	212	82	76	70	64	58	52	47	40	66
	10	283	85	79	73	67	61	55	50	43	69
125	2	88	70	64	58	52	46	40	33	28	54
	5	221	79	73	67	62	56	50	44	37	64
	7,5	331	83	77	72	66	60	54	48	41	68
	10	442	86	80	75	69	63	57	51	44	71
160	2	145	71	66	60	54	48	42	34	29	56
	5	362	81	75	69	63	57	51	46	39	65
	7,5	543	85	79	73	67	62	56	50	43	70
	10	724	88	82	76	70	64	59	53	46	73
200	2	226	73	67	61	55	49	44	36	31	58
	5	565	82	76	71	65	59	53	47	40	67
	7,5	848	87	81	75	69	63	57	51	44	71
	10	1131	89	84	78	72	66	60	54	47	74
250	2	353	74	69	63	57	51	45	37	32	59
	5	884	84	78	72	66	60	54	49	42	68
	7,5	1325	88	82	76	70	65	59	53	46	73
	10	1767	91	85	79	73	67	62	56	49	76
315	2	561	76	70	64	58	53	47	39	34	61
	5	1403	85	80	74	68	62	56	50	43	70
	7,5	2104	90	84	78	72	66	60	54	47	74
	10	2806	93	87	81	75	69	63	57	50	77
355	2	713	77	71	65	59	53	47	40	35	61
	5	1782	86	80	74	69	63	57	51	44	71
	7,5	2672	90	84	79	73	67	61	55	48	75
	10	3563	93	87	82	76	70	64	58	51	78
400	2	905	78	72	66	60	54	48	40	36	62
	5	2262	87	81	75	69	63	58	52	45	72
	7,5	3393	91	85	79	74	68	62	56	49	76
	10	4524	94	88	82	76	71	65	59	52	79
450	2	1145	78	73	67	61	55	49	41	36	63
	5	2863	88	82	76	70	64	58	53	46	72
	7,5	4294	92	86	80	74	68	63	57	50	77
500	2	1414	79	73	67	61	56	50	43	37	64
	5	3534	89	83	77	71	65	59	53	46	73
	7,5	5301	93	87	81	75	69	63	57	51	77
560	2	1773	80	74	68	62	56	50	43	38	64
	5	4433	89	83	78	72	66	60	54	47	74
	7,5	6650	93	88	82	76	70	64	58	51	78
630	2	2244	81	75	69	63	57	51	43	39	65
	5	5611	90	84	78	72	67	61	55	48	75
	7,5	8417	94	88	82	77	71	63	57	52	79

**Dimensions registre croix de mesure servomoteur**



Dimensions registre <b>LAC-Ø-A-X-M</b> (en mm)			
Ø D	L	L1	L2
125	370	45	223
160	415	45	258
200	470	45	298
250	540	45	348
315	630	45	413
355	685	45	453
400	750	48	498

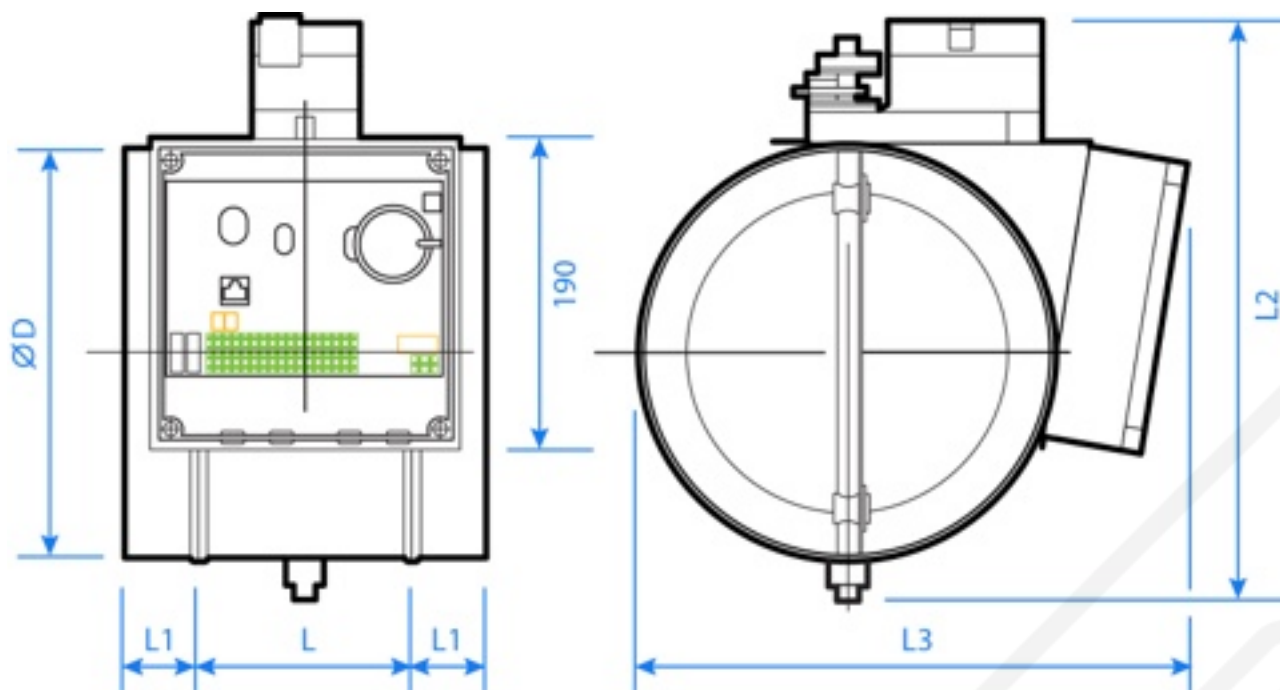
**Dimensions registre tuyère servomoteur**



Dimensions registre <b>LAC-<math>\emptyset</math>-A-X-M</b> (en mm)			
Ø D	L	L1	L2
125	370	45	223
160	415	45	258
200	470	45	298
250	540	45	348
315	630	45	413
355	685	45	453
400	750	48	498

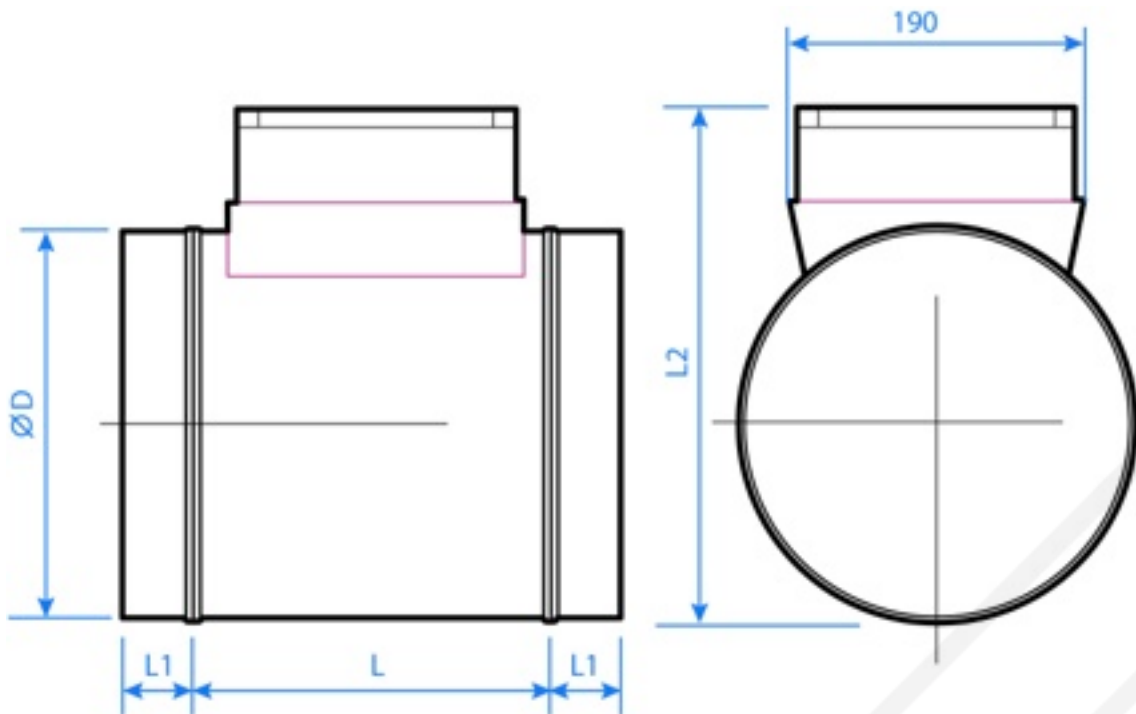


Dimensions registre servomoteur



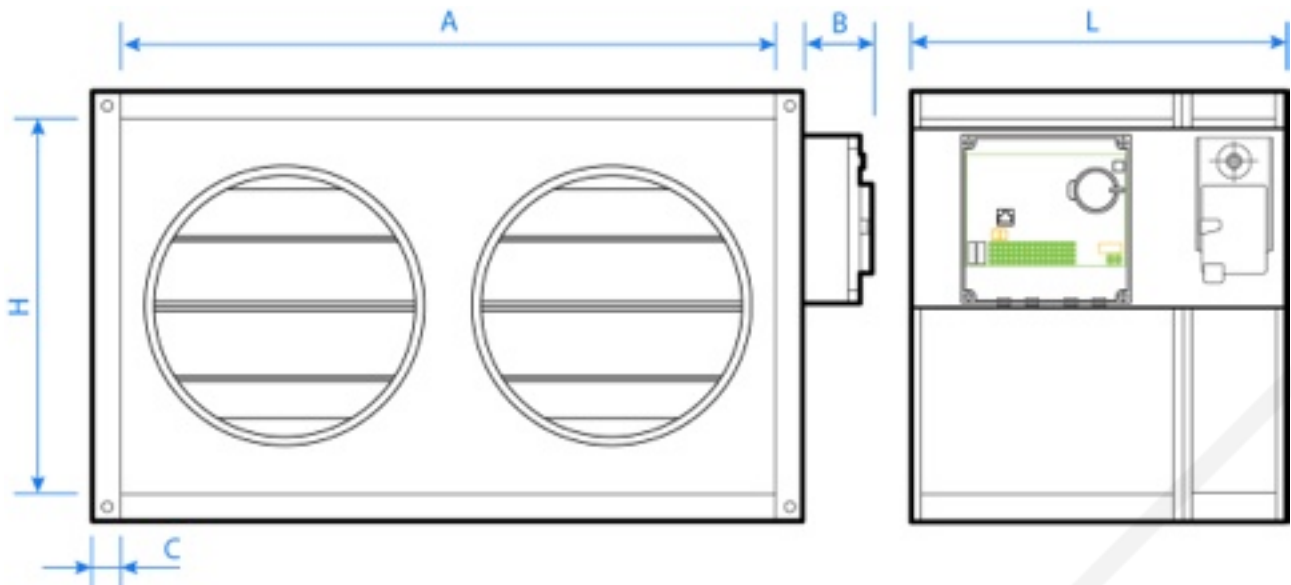
Dimensions registre <b>LCC-Ø-A-M</b> (en mm)				
Ø D	L	L1	L2	L3
125	120	40	215	253
160	120	40	250	278
200	140	40	290	304
250	140	40	340	335
315	130	60	405	378
355	130	60	445	419
400	130	60	490	460
450	130	60	540	501
500	270	60	590	540

**Dimensions registre tuyère**



Dimensions registre <b>LAC-<math>\emptyset</math>-A-Y-V</b> (en mm)			
$\emptyset D$	L	L1	L2
125	145	45	200
160	160	45	235
200	165	45	275
250	200	45	325
315	225	45	390
355	240	45	430
400	260	45	475

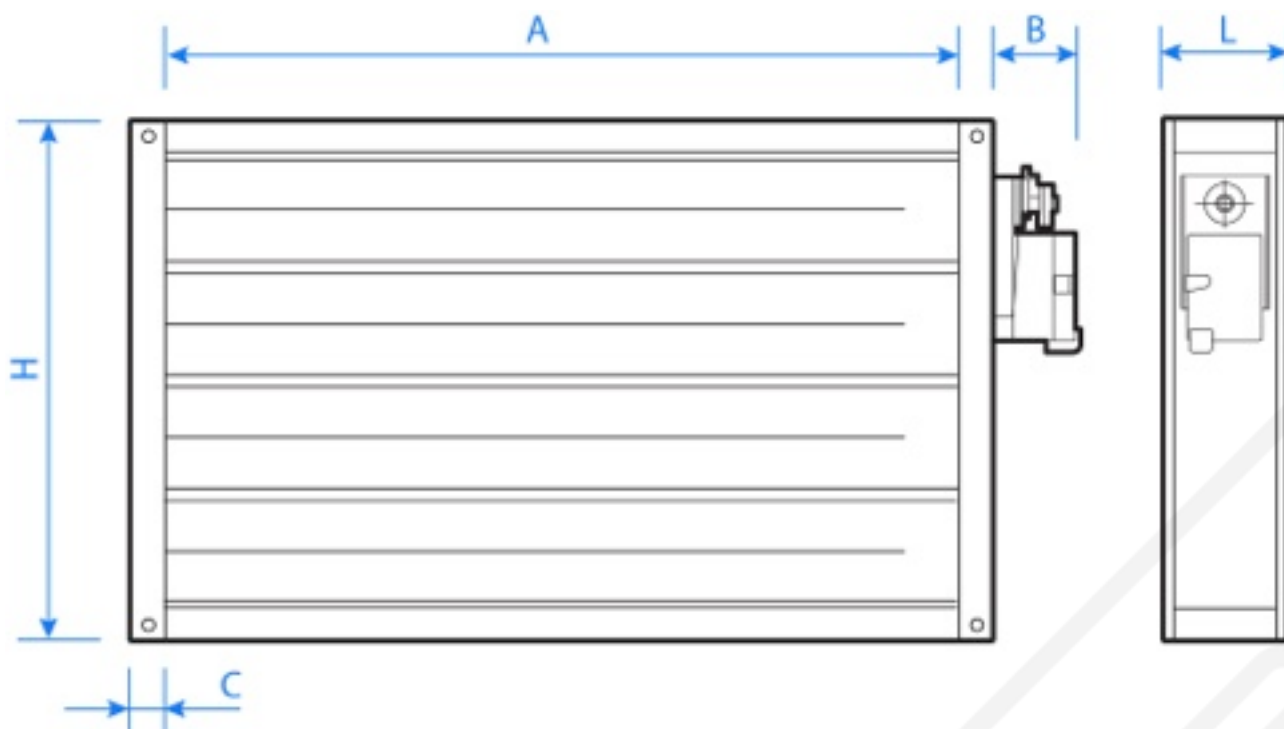
**Dimensions registre rectangulaire tuyère servomoteur**



Dimensions registre <b>LCC-AxH-A-Y-M</b> (en mm)				
A	H	L	B	C
200	100	290	75	30
.....	....	290	75	30
1200	400	290	75	30

**Toutes les largeurs (A) et hauteurs (H) sont disponibles de 50 mm en 50 mm.**

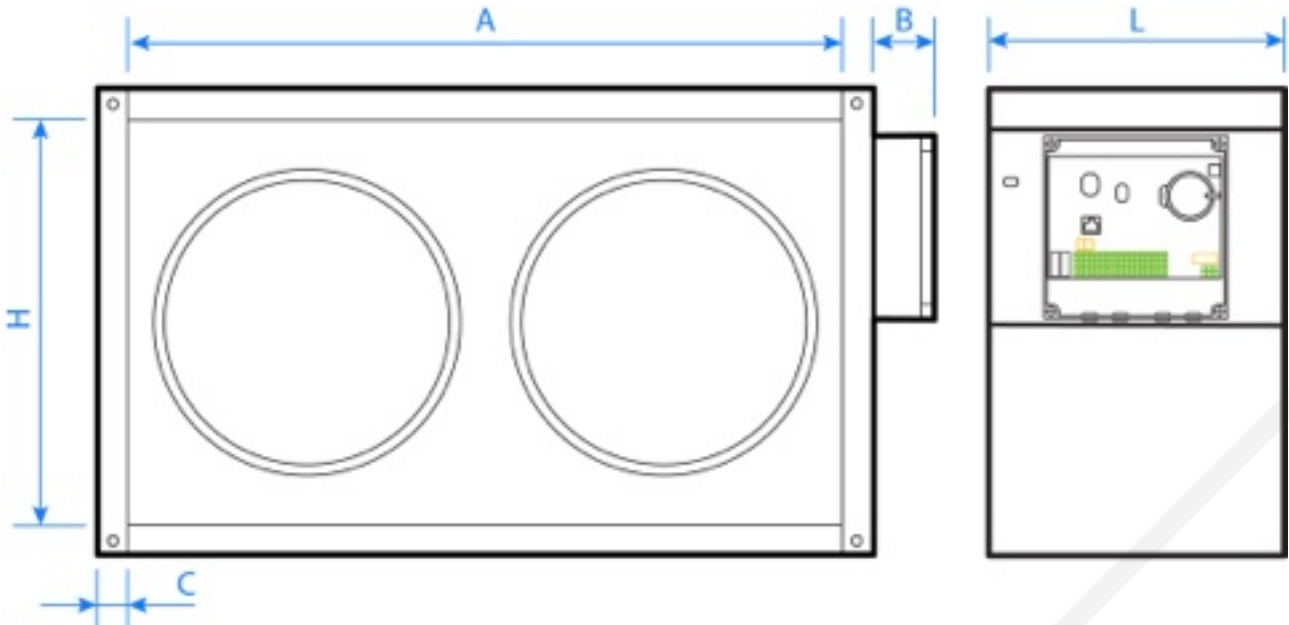
**Dimensions registre rectangulaire servomoteur**



Dimensions registre <b>LCC-AxH-A-M</b> (en mm)				
A	H	L	B	C
200	100	110	75	30
.....	....	110	75	30
1200	400	110	75	30

**Toutes les largeurs (A) et hauteurs (H) sont disponibles de 50 mm en 50 mm.**

**Dimensions registre rectangulaire tuyère**



Dimensions registre <b>LCC-AxH-A-Y-V</b> (en mm)				
A	H	L	B	C
200	100	290	75	30
.....	....	290	75	30
1200	400	290	75	30

**Toutes les largeurs (A) et hauteurs (H) sont disponibles de 50 mm en 50 mm.**

20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
NO	COM	NF	COM	NO	24 V OUT	0/10 V	GND	5 V OUT	0/10 V	GND	IN 1	GND	IN 2	GND	IN 3	GND	IN 4	GND	NF	COM	NO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
24 V IN	GND	M/S	A	B	GND	M/S	A	B	GND	24 V OUT	0/10 V	GND	24 V OUT	0/10 V	GND	24 V OUT	0/10 V	GND

1	24 VAC IN	Entrée 24 VAC pour alimentation
2	GND	
3	M/S	Entrée réseau de communication supervision
4	A	
5	B	
6	GND	
7	M/S	Sortie réseau de communication supervision
8	A	
9	B	
10	GND	
11	24 VAC OUT	Sortie analogique chauffage
12	0/10 V	
13	GND	Sortie analogique extraction d'ambiance
14	24 VAC OUT	
15	0/10 V	
16	GND	
17	24 VAC OUT	Sortie analogique compensation
18	0/10 V	
19	GND	

20	NO	Sortie contact sec information de marche
21	COM	
22	NF	Sortie contact relais de synthèse
23	COM	
24	NO	
25	24 V OUT	Entrée analogique
26	0/10 V	
27	GND	
28	10 V OUT	
29	0/10 V	Entrée analogique
30	GND	
31	IN 1	Entrée TOR 1
32	GND	
33	IN 2	Entrée TOR 2
34	GND	
35	IN 3	Entrée TOR 3
36	GND	
37	IN 4	Entrée TOR 4
38	GND	
39	NF	Sortie contact sec 230 VAC
40	COM	
41	NO	



# Tableau de sélection rapide diamètre LCC

LCC

Diamètre (mm)	Delta P (Pa)	Débit (m3/h)	Vitesse (m/s)
100	3	28	0,98
	100	160	5,66
	150	196	6,93
	200	226	8
	250	253	8,95
	300	277	9,8
125	3	45	1,02
	100	260	5,89
	150	318	7,21
	200	368	8,32
	250	411	9,31
	300	450	10,19
160	3	76	1,05
	100	440	6,08
	150	539	7,45
	200	622	8,6
	250	696	9,61
	300	762	10,53
200	3	127	1,12
	100	732	6,48
	150	897	7,93
	200	1036	9,16
	250	1158	10,24
	300	1269	11,22
250	3	210	1,019
	100	1214	6,87
	150	1487	8,41
	200	1717	9,72
	250	1920	10,86
	300	2103	11,9
315	3	309	1,05
	100	1784	6,36
	150	2185	7,78
	200	2523	8,99
	250	2820	10,05
	300	3089	11,01

Diamètre (mm)	Delta P (Pa)	Débit (m3/h)	Vitesse (m/s)
355	3	378	1,06
	100	2180	6,12
	150	2670	7,49
	200	3083	8,65
	250	3447	9,67
	300	3776	10,6
400	3	483	1,07
	100	2790	6,17
	150	3417	7,55
	200	3946	8,72
	250	4411	9,75
	300	4832	10,68
450	3	483	0,84
	100	2790	4,87
	150	3417	5,97
	200	3946	6,89
	250	4411	7,7
	300	4832	8,44
500	3	563	0,8
	100	3252	4,6
	150	3982	5,63
	200	4598	6,51
	250	5141	7,27
	300	5632	7,97
560	3	565	0,64
	100	3280	3,7
	150	4017	4,53
	200	4639	5,23
	250	5186	5,85
	300	5681	6,41
630	3	916	0,82
	100	5287	4,71
	150	6475	5,77
	200	7477	6,66
	250	8360	7,45
	300	9158	8,16

Type d'électronique	Diamètre	Matière	Mesure	Actionneur	Type de régulation	Affichage
LCC VAC FAC HFC LCC RDV		<b>A</b> : acier <b>P</b> : PPs <b>C</b> : PVC	<b>Y</b> : tuyère <b>R</b> : venturi <b>X</b> : croix de mesure <b>G</b> : diaphragme	<b>M</b> : servomoteur <b>V</b> : variateur	<b>F</b> : deux débits <b>S</b> : sonde de vitesse <b>W</b> : secuflow <b>T</b> : potentiomètre	<b>D</b> : digital <b>L</b> : led

Données Techniques	IRIAN LCC
<b>Général</b>	
Alimentation	24 VAC/50 Hz (+/- 2%)
Consommation	10 VA avec afficheur. 25 VA avec servomoteur
Sécurité électrique	EN 60950
Compatibilité électromagnétique	EN 55022, EN 50081-2, EN 50082-1
Température de fonctionnement	0 °C - 40 °C
<b>Relais de sortie</b>	
Relais lumière	3 A / 230 AC maxi
Relais alarme	2 A / 24 AC maxi
Relais extraction	2 A / 24 AC maxi
<b>Sorties analogiques</b>	
3 sorties analogique	2/10 VDC
<b>Entrées Tout Ou Rien TOR</b>	
4 entrées TOR	Entrées pour contact sec non polarisé NO ou NF avec action associée paramétrable
<b>Capteur de pression différentielle</b>	
Plage de pression utile	0-300 Pa
Surcharge	2500 Pa
Rupture	20 000 Pa
Dérive en température du point zéro	+/- 0,03 % EM/K
Dérive en température de la sensibilité	+/- 0,03 % EM/K
<b>Servomoteur</b>	
Alimentation	24 VDC
Couple	4 Nm
Vitesse de fonctionnement	3/35/120/150 s pour 90 ° de rotation