

GRILLES D'AÉRATION



**RECTANGULAIRE
ALUMINIUM HAUT DEBIT
AU PAS DE 50 MM**

GHD ALU

AVANTAGES

- Dimensions standard pour réservation au pas de 50mm
- Caractéristiques aérauliques validées par test au BSRIA
- Surface visuelle libre : 92%
- Surface physique libre : 76%
- Surface de passage d'air importante
- Dimensions sur mesure
- Esthétique (laquage RAL) 
- Réalisable en élemenst sur la hauteur sans cadre intermédiaire

WWW.PANOL.FR

APPLICATIONS

Grille extérieure en aluminium.

Grille de prise d'air ou rejet d'air pare-pluie, sur façade extérieure ou sur mur intérieur.

Installation dans les systèmes avec des besoins importantes en débit et des pertes de charge faibles.

GAMME

Dimensions sur mesure de Lce x Hce : 240x 240 à 2400 x 1990 mm (cf tableau page 4/6)

Très grandes dimensions réalisables en plusieurs éléments de grille.

Réalisable en grilles sur la hauteur sans cadre intermédiaire Référence "A42710S".

DESCRIPTION

La GHD ALU est réalisée en aluminium anodisé naturel Référence "A42710".

La finition par un thermolaquage toutes teintes RAL est possible en option.

Les dimensions Lce et Hce sont des dimensions d'encastrement et peuvent être combinées.

Les hauteurs Hce sont fonction du pas de lames de 50mm et les longueurs Lce sont exécutées à la demande.

OPTIONS

U42780 Toile moustiquaire pvc

U42765 Toile moustiquaire inox mailles 4 x 3

U42768 grillage acier galvanisé mailles 10 x 10

U42770 grillage acier galvanisé mailles 12.7 x 12.7

U42772 grillage inox mailles 12.5 x 12.5

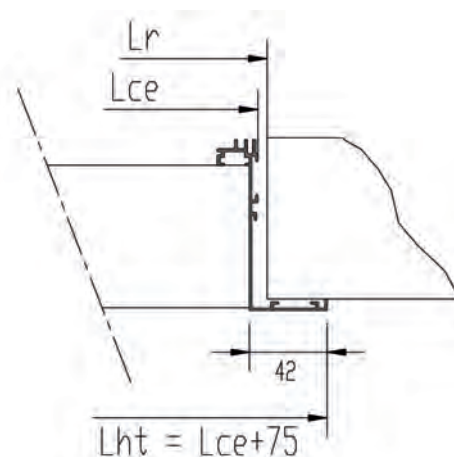
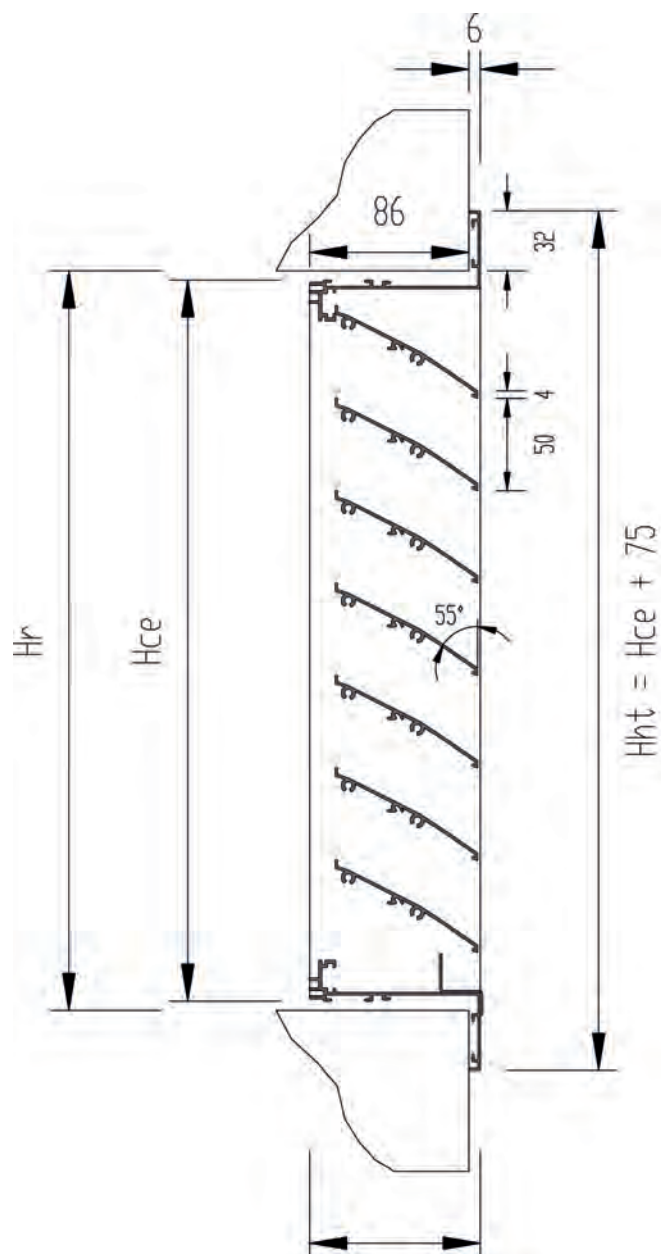
U42766 grillage inox mailles 6 x 6

U42990 ensemble pattes à spiter/sceller

F42712 trous sur le cadre de la grille

Thermolaquage toutes teintes RAL.

DIMENSIONS



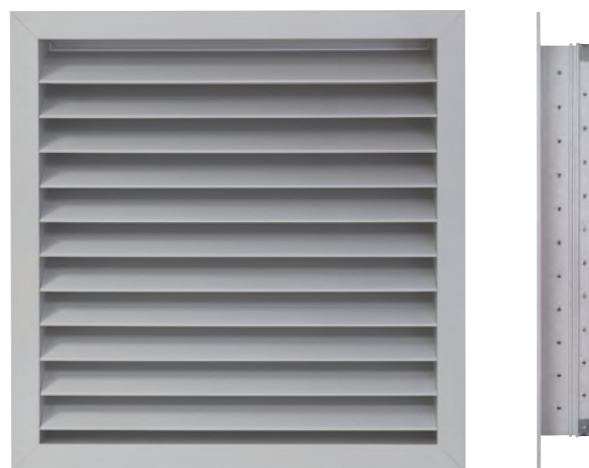
Caractéristiques techniques*

Pas de lame	50 mm
Profondeur d'encastrement	86 mm
Recouvrement du cadre	37,5 mm
Epaisseur totale	92 mm
Surface visuelle libre	92 %
Surface physique libre	76 %

Réservations (mm) : $L_r \times H_r : L_{ce} + 10 \times H_{ce} + 10$

● Hauteur Hce (mm)

Hce	Nb lame	Hce	Nb lame	Hce	Nb lame
240	4	840	16	1440	28
290	5	890	17	1490	29
340	6	940	18	1540	30
390	7	990	19	1590	31
440	8	1040	20	1640	32
490	9	1090	21	1690	33
540	10	1140	22	1740	34
590	11	1190	23	1790	35
640	12	1240	24	1840	36
690	13	1290	25	1890	37
740	14	1340	26	1940	38
790	15	1390	27	1990	39



SURFACE (m²)

• Surfaces de passage d'air frontal en m² (sans grillage)

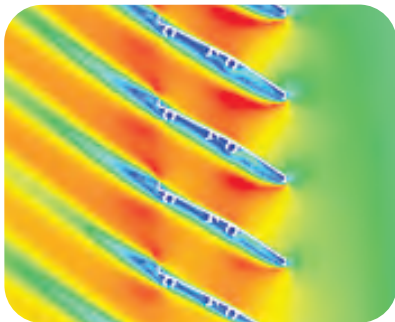
S = (Lce - 0,0104) x ((N - 1) x 0,046 + 0,0174) - Prendre Lce en m - N = nombre de lames

	240	290	390	490	590	690	790	890	990	1090	1190	1290	1390	1490	1590
240	0,036	0,043	0,059	0,075	0,090	0,106	0,121	0,137	0,152	0,168	0,183	0,199	0,214	0,230	0,245
290	0,046	0,056	0,076	0,097	0,117	0,137	0,157	0,177	0,197	0,217	0,238	0,258	0,278	0,298	0,318
340	0,057	0,069	0,094	0,119	0,143	0,168	0,193	0,218	0,242	0,267	0,292	0,317	0,341	0,366	0,391
390	0,067	0,082	0,111	0,141	0,170	0,199	0,229	0,258	0,287	0,317	0,346	0,375	0,405	0,434	0,463
440	0,078	0,095	0,129	0,163	0,197	0,231	0,265	0,299	0,332	0,366	0,400	0,434	0,468	0,502	0,536
490	0,088	0,108	0,146	0,185	0,223	0,262	0,300	0,339	0,378	0,416	0,455	0,493	0,532	0,570	0,609
540	0,099	0,121	0,164	0,207	0,250	0,293	0,336	0,379	0,423	0,466	0,509	0,552	0,595	0,638	0,681
590	0,110	0,133	0,181	0,229	0,277	0,324	0,372	0,420	0,468	0,515	0,563	0,611	0,659	0,706	0,754
640	0,120	0,146	0,199	0,251	0,303	0,356	0,408	0,460	0,513	0,565	0,617	0,670	0,722	0,774	0,827
690	0,131	0,159	0,216	0,273	0,330	0,387	0,444	0,501	0,558	0,615	0,672	0,729	0,786	0,842	0,899
740	0,141	0,172	0,234	0,295	0,357	0,418	0,480	0,541	0,603	0,664	0,726	0,787	0,849	0,911	0,972
790	0,152	0,185	0,251	0,317	0,383	0,449	0,516	0,582	0,648	0,714	0,780	0,846	0,912	0,979	1,045
840	0,162	0,198	0,269	0,339	0,410	0,481	0,551	0,622	0,693	0,764	0,834	0,905	0,976	1,047	1,117
890	0,173	0,211	0,286	0,361	0,437	0,512	0,587	0,663	0,738	0,813	0,889	0,964	1,039	1,115	1,190
940	0,184	0,224	0,303	0,383	0,463	0,543	0,623	0,703	0,783	0,863	0,943	1,023	1,103	1,183	1,263
990	0,194	0,236	0,321	0,405	0,490	0,575	0,659	0,744	0,828	0,913	0,997	1,082	1,166	1,251	1,335
1040	0,205	0,249	0,338	0,428	0,517	0,606	0,695	0,784	0,873	0,962	1,051	1,141	1,230	1,319	1,408
1090	0,215	0,262	0,356	0,450	0,543	0,637	0,731	0,825	0,918	1,012	1,106	1,199	1,293	1,387	1,481
1140	0,226	0,275	0,373	0,472	0,570	0,668	0,767	0,865	0,963	1,062	1,160	1,258	1,357	1,455	1,553
1190	0,236	0,288	0,391	0,494	0,597	0,700	0,803	0,905	1,008	1,111	1,214	1,317	1,420	1,523	1,626
1240	0,247	0,301	0,408	0,516	0,623	0,731	0,838	0,946	1,053	1,161	1,269	1,376	1,484	1,591	1,699
1290	0,257	0,314	0,426	0,538	0,650	0,762	0,874	0,986	1,099	1,211	1,323	1,435	1,547	1,659	1,771
1340	0,268	0,326	0,443	0,560	0,677	0,793	0,910	1,027	1,144	1,260	1,377	1,494	1,611	1,727	1,844
1390	0,279	0,339	0,461	0,582	0,703	0,825	0,946	1,067	1,189	1,310	1,431	1,553	1,674	1,795	1,917
1440	0,289	0,352	0,478	0,604	0,730	0,856	0,982	1,108	1,234	1,360	1,486	1,612	1,737	1,863	1,989
1490	0,300	0,365	0,496	0,626	0,757	0,887	1,018	1,148	1,279	1,409	1,540	1,670	1,801	1,931	2,062
1540	0,310	0,378	0,513	0,648	0,783	0,918	1,054	1,189	1,324	1,459	1,594	1,729	1,864	2,000	2,135
1590	0,321	0,391	0,530	0,670	0,810	0,950	1,089	1,229	1,369	1,509	1,648	1,788	1,928	2,068	2,207
1640	0,331	0,404	0,548	0,692	0,837	0,981	1,125	1,270	1,414	1,558	1,703	1,847	1,991	2,136	2,280
1690	0,342	0,416	0,565	0,714	0,863	1,012	1,161	1,310	1,459	1,608	1,757	1,906	2,055	2,204	2,353
1740	0,353	0,429	0,583	0,736	0,890	1,043	1,197	1,351	1,504	1,658	1,811	1,965	2,118	2,272	2,425
1790	0,363	0,442	0,600	0,758	0,917	1,075	1,233	1,391	1,549	1,707	1,865	2,024	2,182	2,340	2,498
1840	0,374	0,455	0,618	0,781	0,943	1,106	1,269	1,431	1,594	1,757	1,920	2,082	2,245	2,408	2,571
1890	0,384	0,468	0,635	0,803	0,970	1,137	1,305	1,472	1,639	1,807	1,974	2,141	2,309	2,476	2,643
1940	0,395	0,481	0,653	0,825	0,997	1,169	1,340	1,512	1,684	1,856	2,028	2,200	2,372	2,544	2,716
1990	0,405	0,494	0,670	0,847	1,023	1,200	1,376	1,553	1,729	1,906	2,082	2,259	2,436	2,612	2,789

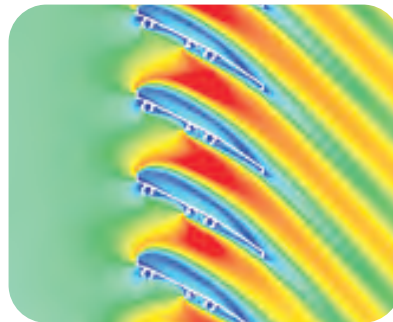
	1690	1790	1890	1990	2090	2190	2290	2390
240	0,261	0,277	0,292	0,308	0,323	0,339	0,354	0,370
290	0,338	0,358	0,379	0,399	0,419	0,439	0,459	0,479
340	0,416	0,440	0,465	0,490	0,514	0,539	0,564	0,589
390	0,493	0,522	0,551	0,581	0,610	0,639	0,669	0,698
440	0,570	0,604	0,638	0,672	0,706	0,740	0,774	0,808
490	0,647	0,686	0,724	0,763	0,801	0,840	0,879	0,917
540	0,725	0,768	0,811	0,854	0,897	0,940	0,983	1,027
590	0,802	0,850	0,897	0,945	0,993	1,041	1,088	1,136
640	0,879	0,931	0,984	1,036	1,088	1,141	1,193	1,245
690	0,956	1,013	1,070	1,127	1,184	1,241	1,298	1,355
740	1,034	1,095	1,157	1,218	1,280	1,341	1,403	1,464
790	1,111	1,177	1,243	1,309	1,375	1,442	1,508	1,574
840	1,188	1,259	1,330	1,400	1,471	1,542	1,613	1,683
890	1,265	1,341	1,416	1,491	1,567	1,642	1,717	1,793
940	1,343	1,423	1,503	1,582	1,662	1,742	1,822	1,902
990	1,420	1,504	1,589	1,674	1,758	1,843	1,927	2,012
1040	1,497	1,586	1,675	1,765	1,854	1,943	2,032	2,121
1090	1,574	1,668	1,762	1,856	1,949	2,043	2,137	2,231
1140	1,652	1,750	1,848	1,947	2,045	2,143	2,242	2,340
1190	1,729	1,832	1,935	2,038	2,141	2,244	2,347	2,450
1240	1,806	1,914	2,021	2,129	2,236	2,344	2,451	2,559
1290	1,884	1,996	2,108	2,220	2,332	2,444	2,556	2,668
1340	1,961	2,078	2,194	2,311	2,428	2,544	2,661	2,778
1390	2,038	2,159	2,281	2,402	2,523	2,645	2,766	2,887
1440	2,115	2,241	2,367	2,493	2,619	2,745	2,871	2,997
1490	2,193	2,323	2,454	2,584	2,715	2,845	2,976	3,106
1540	2,270	2,405	2,540	2,675	2,810	2,946	3,081	3,216
1590	2,347	2,487	2,627	2,766	2,906	3,046	3,186	3,325
1640	2,424	2,569	2,713	2,857	3,002	3,146	3,290	3,435
1690	2,502	2,651	2,799	2,948	3,097	3,246	3,395	3,544
1740	2,579	2,732	2,886	3,039	3,193	3,347	3,500	3,654
1790	2,656	2,814	2,972	3,131	3,289	3,447	3,605	3,763
1840	2,733	2,896	3,059	3,222	3,384	3,547	3,710	3,873
1890	2,811	2,978	3,145	3,313	3,480	3,647	3,815	3,982
1940	2,888	3,060	3,232	3,404	3,576	3,748	3,920	4,091
1990	2,965	3,142	3,318	3,495	3,671	3,848	4,024	4,201

AÉRAULIQUES

FLUX D'AIR



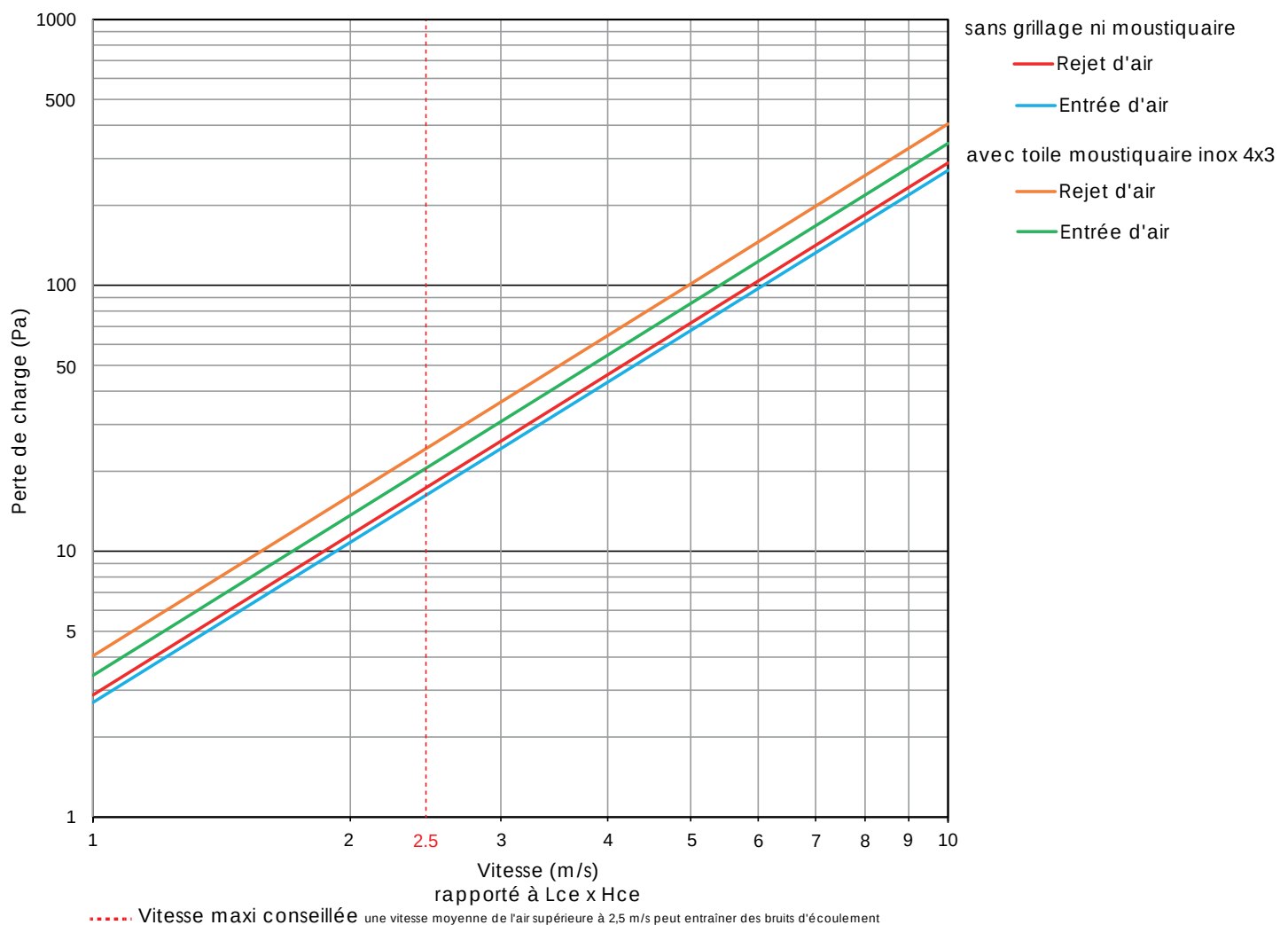
Aspiration



Extraction

COEFFICIENT AÉRAULIQUES (valeur suivant rapport BSRIA 102396/2 suivant la norme EN 13030:2001)

Facteur K aspiration (sans options) - résistance aérodynamique au passage d'air à l'aspiration $1/C_e^2$	4,51
Facteur K extraction (sans options) - résistance aérodynamique au passage d'air à l'extraction $1/C_d^2$	4,81
Coefficient C_e - conduite aérodynamique entrée au passage d'air à l'aspiration sans treillis	0,471
Coefficient C_d - conduite aérodynamique décharge au passage d'air à l'extraction sans treillis	0,456
Classification flux d'air	Classe 1
Classe d'étanchéité à 2m/s	D



GRILLES EN 2 ELEMENTS SANS TRAVERS INTERMEDIAIRE

Sur demande les grilles peuvent être réalisées sans cadre intermédiaire pour $1990 < H_{ce} < 3990$ et L_{ce} maxi 2390 mm.

