

SURFAGUIDE WR340

SURFAGUIDE WR340 SP SA XX

Le Surfaguide est une structure de propagation micro-ondes par onde de surface qui permet de créer et soutenir des colonnes plasma avec des longueurs importantes.

Le Surfaguide est utilisé par des centres de recherche et des fabricants de machines pour diverses applications telles que : sources de lumière (lampes à mercure), réacteurs pour la chimie, gravure, dépôt, films diamant, traitement de surface, dépôt optique, etc.

Le Surfaguide génère un plasma dont les caractéristiques (densité électronique, longueur de la colonne plasma, etc.) dépendent de la pression de la cavité, du type de gaz et de la puissance micro-onde absorbée.

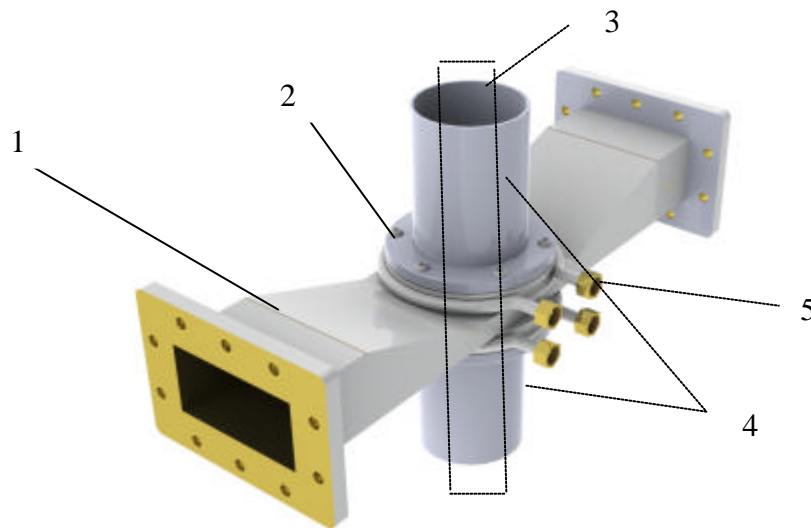


Fig. 1. Surfaguide WR340

LE TUBE QUARTZ N'EST PAS FOURNI

Le Surfaguide, Figure 1, se compose d'un guide d'onde de hauteur réduite (1) et une source de plasma situé au milieu du guide (2).

La source peut être utilisée avec des tubes de quartz (3) avec des diamètres externes entre 10 et 66 mm (non fournis). Afin d'assurer une bonne fonctionnalité du plasma source, le diamètre des cheminées (4) représentées dans la Figure 1, doivent être adaptées au diamètre du tube quartz, c'est-à-dire que le diamètre intérieur de la cheminée va être dimensionné pour être légèrement plus large que le diamètre du tube quartz. Les cheminées doivent être changées si le diamètre extérieur du tube en quartz est modifié ; les cheminées sont connectées sur le guide d'onde par l'intermédiaire d'une bride circulaire plaquant la cheminée (pas de trou de fixation dans les cheminées).

Un circuit de refroidissement à eau (5) est disponible pour refroidir la structure métallique du Surfaguide en particulier quand le Surfaguide est utilisé en haute puissance.

Pour pouvoir fonctionner, le Surfaguide doit être connecté à un adaptateur d'impédance (manuel ou automatique), et à un piston de court-circuit ; tout doit être relié à un générateur micro-ondes.

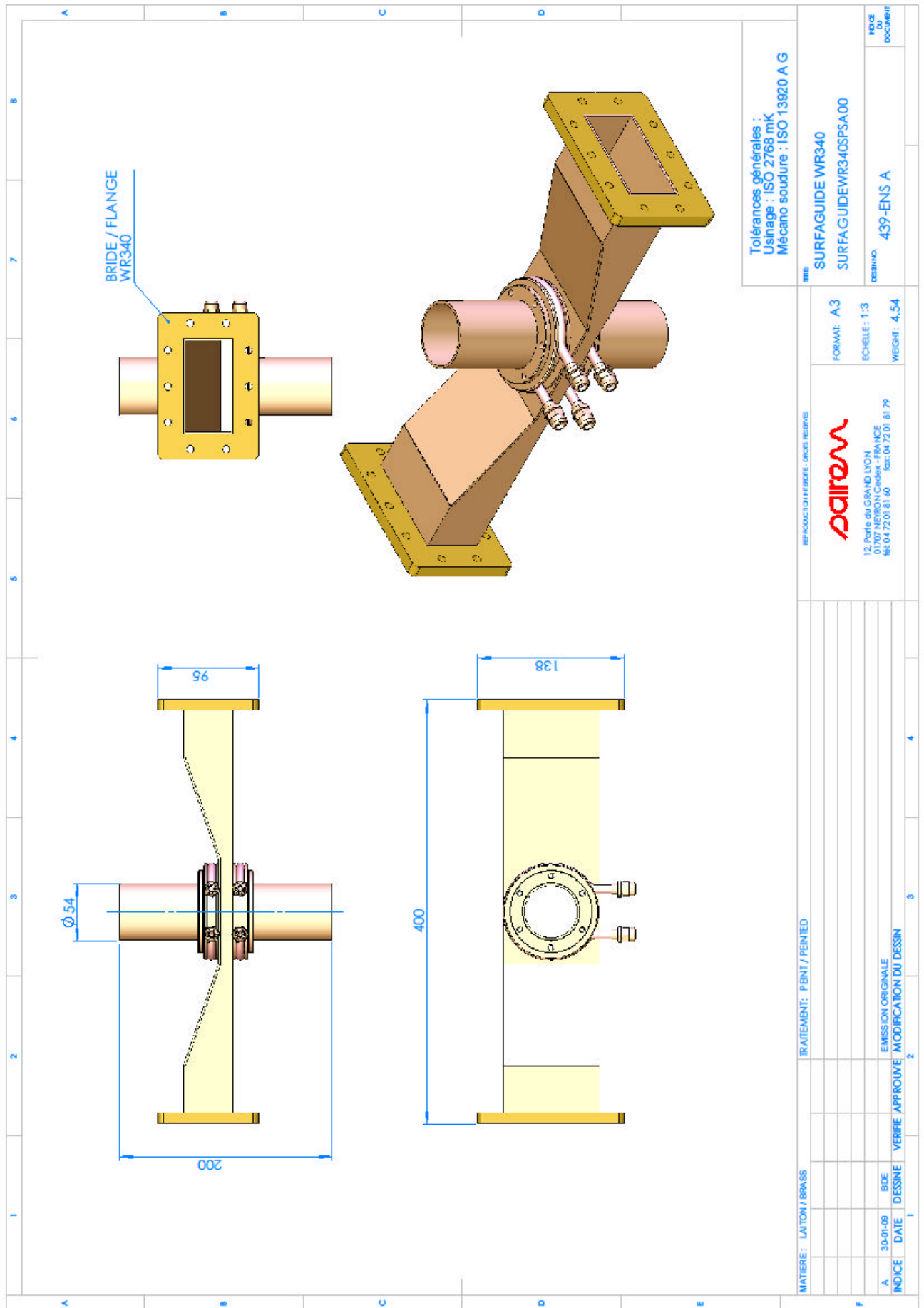
Spécifications techniques

REF	SURFAGUIDE WR340 SP SA XX*
Fréquence	2450 MHz
Puissance maximum	6 kW
Diamètre extérieur du tube quartz	Max. 66 mm pour XX = 67mm. XX DOIT être précisé lors de la commande
Gaz pression	De 10^{-5} bar a plusieurs bars
Matériaux utilisés	Laiton, aluminium, cuivre
Puissance transférée	De quelques watts a 6 kW
Refroidissement	Par eau, 1 L/min, connecteur ¼ NPT
Guide & brides	WR340 standard
Poids	4,8 kg

*XX = diamètre intérieur de la cheminée autour du tube quartz

OBSERVATIONS :

1. Nous pouvons livrer des cheminées à percer par l'utilisateur selon le diamètre de son tube quartz ;
2. Lorsque vous travaillez avec des gaz nocifs ou mélanges gaz-solide (ex. plasma synthèse des nanoparticules) nous recommandons l'utilisation d'une fenêtre micro-ondes adapté entre le générateur micro-ondes et le Surfaguide. Cette fenêtre va agir comme une barrière protégeant le magnétron contre tous agents corrosifs et débris qui puisse échapper à partir de la source de plasma et provoquer des dommages irréversibles au magnétron et isolateur.



Tolérances générales :
 Usinage : ISO 2768 mK
 Mécano soudure : ISO 13920 A G

REF:	SURFAGUIDE WR340	INDICE DU DOCUMENT
	SURFAGUIDEWR340SPSA00	
DESIGNO:	439-ENS A	

FORMAT:	A3
ECHELLE:	1:3
WEIGHT:	4.54

REPRODUCTION INTERDITE SANS RESERVE

saiREM

12, Porte du GRAND LYON
 01702 NEYRON Cedex - FRANCE
 TEL: 04 72 01 81 60 - FAX: 04 72 01 81 79

MATERIE:	LAITON / BRASS	TRAITEMENT:	P/INT / P/ENIT
INDICE	A	DATE	30/01/09
DESSINE	VERBE	APPROUVE	VERBE
DESSIN	VERBE	MODIFICATION DU DESSIN	VERBE
1		2	
2		3	
3		4	
4			