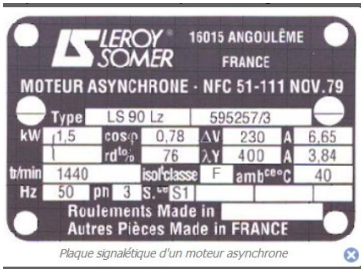


plaque signalétique moteur asynchrone triphasé

	A	B	C	D	E
1					
2	plaque signalétique moteur asynchrone triphasé				
3	Type : (LS90Lz) → référence propre au constructeur				
4					
5	P_{utile}	1,50 kW	Puissance : (1,5 kW) → puissance utile délivrée sur l'arbre du moteur.		
6	cos φ	0,78	cos φ : (0,78) → facteur de puissance du moteur pour la charge nominale.		
7	U₀	230 V	Tensions : (230 V /400 V) → la première indique la valeur nominale de la tension aux bornes d'un enroulement. Elle justifie le couplage (étoile ou triangle) à effectuer en fonction du réseau d'alimentation.		
8	U	400 V			
9	Intensité en étoile	6,65 A	Intensités : (6,65 A /3,84 A) → Il s'agit de l'intensité en ligne (dans chaque phase) pour chacun des couplages.		
10	Intensité en triangle	3,84 A			
11	rendement	0,76	rendement (rdt% 76) : → permet de connaître la puissance électrique absorbée.		
12	vitesse	1 440 t/mn	vitesse : (1440 Tr/mn) : Indique la vitesse nominale du rotor. La vitesse de synchronisme ns du moteur est donc ici de 1500 tr/mn.		
13	fréquence	50 HZ	Fréquence : (50HZ) → fréquence du réseau d'alimentation.		
14	nbr de phases	3	Nombre de phases : (Ph 3) → moteur triphasé		
15	t ambiante	40 °C	amb [°] -C : (40-C) → Température recommandée maximum. Au delà le moteur devra subir un déclassement		
16	service	S1	service : (S1) → définit le type d'utilisation (marche)continue,intermittente, etc..		
17	classe Isolation	F	classe isolation (F): → <i>définie sa température maximale en exploitation</i> .		
18	indice de protection	IP + IK	Indice de protection IP + IK → indique par trois chiffres la résistance du moteur à la poussière , à l'eau et aux chocs mécaniques.		
19					
20	http://jacob.patrick.free.fr/moteurs/co/Moteur_AC_web/co/07_plaque.html				

Puissance utile et puissance absorbée

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Puissance utile et puissance absorbée							
2			tension réseau	U	400 V			
3			intensité	I	3,84 A			
4			tension	$U \sqrt{3}$	0,693			
5			cosinus	$\cos \varphi$	0,78			
6								
7		on recherche la puissance absorbée	puissance abs $P_{abs} = I \times U \sqrt{3} \times \varphi$	Pabs	2 kW			
8			Rendement	η	0,76			
9		on connaît la puissance utile, elle est indiquée sur la plaque en kW. on peut vérifier en utilisant la formule	Puissance utile $P_u = P_{abs} \cdot \eta$	Pu	1,58 kW			
10								
11			Puissance apparente $S_{kVA} = \frac{P_u}{\eta \cdot \cos \varphi}$	S (kVA)	3 kVA			
12								
13								
14								

$= E2 * 3^{0,5} / 1000$
racine de 3 = $3^{0,5}$

$= E3 * E4 * E5$

$= E7 * E8$

$= E9 / (E5 * E8)$