
Norme internationale



4783/2

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Tamis et tissus métalliques industriels — Guide pour le choix des combinaisons d'ouverture de maille et de diamètre du fil — Partie 2 : Combinaisons préférentielles pour tissus non préformés

*Industrial wire screens and woven wire cloth — Guide to the choice of aperture size and wire diameter combinations —
Part 2 : Preferred combinations for woven wire cloth*

Première édition — 1981-08-15

CDU 621.928.2

Réf. n° : ISO 4783/2-1981 (F)

Descripteurs : ouverture, crible, toile métallique, dimension.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4783/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 24, *Tamis, tamisage et autres méthodes de séparation granulométrique*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1979.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	Suisse
Allemagne, R.F.	Irlande	URSS
Canada	Pays-Bas	USA
Égypte, Rép. arabe d'	Portugal	Yougoslavie
Espagne	Roumanie	
France	Royaume-Uni	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Tamis et tissus métalliques industriels — Guide pour le choix des combinaisons d'ouverture de maille et de diamètre du fil —

Partie 2 : Combinaisons préférentielles pour tissus non préformés

1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 4783 spécifie sous forme de tableau les combinaisons d'ouverture de maille et de diamètre du fil pour les tissus non préformés pour tamisage industriel, qui sont prises dans la liste générale de combinaisons ouverture/fil figurant dans l'ISO 4783/1.

Elle s'applique aux tissus ayant des ouvertures de mailles de 16 à 0,020 mm.

NOTE — La présente Norme internationale est la première traitant des tissus métalliques à usage industriel; ces spécifications sont un compromis qui tient compte des normes nationales existantes. Les comités membres de l'ISO sont instamment invités à faire un effort de rationalisation afin de réduire d'ici 5 ans le nombre de diamètres de fil par ouverture de maille, sans que cette mesure exclue l'éventualité d'un accroissement du nombre des ouvertures préférentielles.

La partie 3 de la présente Norme internationale donne les combinaisons préférentielles pour tissus préformés ou tissus soudés sous pression.

2 Références

ISO 3, *Nombres normaux — Séries de nombres normaux.*

ISO 497, *Guide pour le choix des séries de nombres normaux et des séries comportant des valeurs plus arrondies de nombres normaux.*

ISO 2194, *Toiles et feuilles ou plaques perforées pour tamisage industriel — Dimensions nominales des ouvertures.*

ISO 4782, *Tamis et tissus métalliques industriels — Diamètres des fils métalliques.*

ISO 4783/1, *Tamis et tissus métalliques industriels — Guide pour le choix des combinaisons d'ouverture de maille et de diamètre du fil — Partie 1 : Généralités.*

ISO 4783/3, *Tamis et tissus métalliques industriels — Guide pour le choix des combinaisons d'ouverture de maille et de diamètre du fil — Partie 3 : Combinaisons préférentielles pour tissus préformés ou tissus soudés sous pression.*

3 Désignation

Les tissus non préformés pour tamisage industriel doivent être désignés dans l'ordre suivant par

- l'ouverture de maille w ;
- le diamètre du fil d ;
- le matériau du fil;
- type d'armure (voir figure 2).

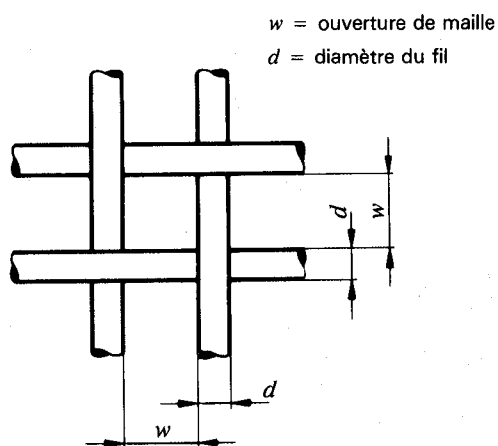


Figure 1 — Ouverture de maille et diamètre du fil

4 Combinaisons d'ouverture de maille et de diamètre du fil

Le tableau 1 donne les combinaisons préférées d'ouverture de maille et de diamètre du fil pour les tissus et indique le pourcentage correspondant des vides, A_o , et la masse par mètre carré, Q_A , pour chaque combinaison.

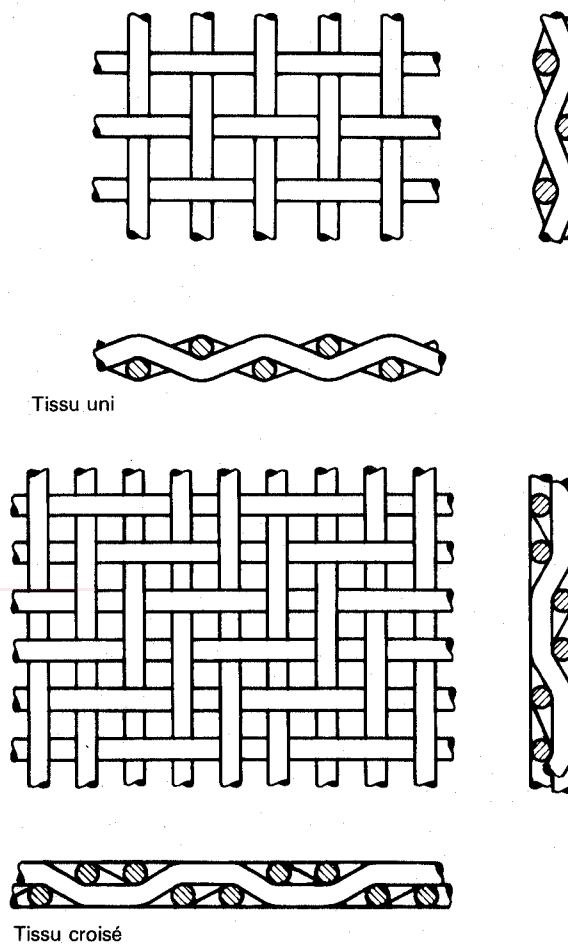


Figure 2 — Types d'armures

Tableau 1 – Combinaisons préférentielles d'ouverture de maille et de diamètre du fil

Ouverture de maille			Diamètre du fil <i>d</i> mm	Vide <i>A</i> ₀ %	Masse ¹⁾ surfaccique <i>ρ</i> _A kg/m ²	Ouverture de maille			Diamètre du fil <i>d</i> mm	Vide <i>A</i> ₀ %	Masse ¹⁾ surfaccique <i>ρ</i> _A kg/m ²			
R 10 <i>w</i> mm	R 20 <i>w</i> mm	R 40/3 <i>w</i> mm				R 10 <i>w</i> mm	R 20 <i>w</i> mm	R 40/3 <i>w</i> mm						
16	16	16	1,60	83	1,85	6,3	6,3		0,900	79	1,29			
			1,80	81	2,31				1,12	75	1,94			
			2,00	79	2,82				1,25	72	2,38			
			2,24	77	3,49				1,40	70	2,93			
			3,15	70	6,58				1,60	67	3,74			
			3,55	67	8,19				1,80	64	4,62			
	14		1,40	83	1,62	6,3	6,3		2,00	61	5,58			
			1,80	79	2,60				1,80	62	4,84			
			2,24	74	3,92				3,15	46	12,80			
			2,80	69	5,93				6,3	6,3		0,800	79	1,14
12,5	12,5		2,80	68	6,22	1,00	74	1,74						
			1,25	83	1,44	1,12	72	2,15						
			1,60	79	2,31	1,40	67	2,23						
			1,80	76	2,88	1,80	60	5,08						
			2,00	74	3,50	2,00	58	6,12						
			2,24	72	4,31	2,24	54	7,46						
	11,2	11,2	2,80	67	6,51	5,6	5,6		2,50	51	9,02			
			1,12	83	1,29				2,80	48	10,94			
			1,25	81	1,59				3,15	44	13,34			
			1,40	79	1,98				5	5		0,710	79	1,01
			1,80	74	3,17							0,800	77	1,27
			2,00	72	3,85							0,900	74	1,58
			2,24	69	4,74							1,12	69	2,37
			2,50	67	5,79							1,25	67	2,90
			2,80	64	7,11							1,40	64	3,56
			3,15	61	8,78				1,60	60	4,52			
3,55	57	10,58	1,80	57	5,56									
10	10		2,24	69	4,74	5	5		2,24	51	8,13			
			1,12	81	1,43				2,24	48	8,80			
			1,40	77	2,18				2,50	44	10,58			
			1,60	74	2,80				2,80	41	12,77			
			1,80	72	3,49				9,5			0,900	71	1,82
			2,00	69	4,23							1,25	63	3,31
2,50	64	6,35	1,40	60	4,05									
	9,5		1,40	76	2,28	1,60	57	4,93						
			1,80	71	3,64	1,80	54	6,05						
			2,00	68	4,42	2,00	51	7,26						
			2,24	65	5,43	2,24	48	8,80						
			2,50	63	6,61	2,50	44	10,58						
			2,80	60	8,09	2,80	41	12,77						
8	8	8	3,15	56	9,96	4,75			0,900	71	1,82			
			3,55	53	12,27				1,25	63	3,31			
				9					1,00	81	1,27	1,40	60	4,05
									1,25	77	1,94	1,60	56	5,12
									1,40	75	2,39	1,80	53	6,28
									1,60	73	3,07	2,00	50	7,53
1,80	69	3,81				2,24	46	9,12						
2,24	64	5,67				2,50	43	10,95						
8	8	8	2,50	58	7,56	4,5			2,80	40	13,19			
			1,00	79	1,41				0,630	77	0,98			
			1,25	75	2,15				0,800	72	1,53			
			1,40	72	2,65				0,900	69	1,91			
			1,60	69	3,39				1,00	67	2,31			
			1,80	67	4,20				1,12	64	2,83			
			2,00	64	5,08				1,25	61	3,45			
			2,24	61	6,22				1,40	58	4,22			
			2,50	58	7,56				1,60	54	5,33			
			2,80	55	9,22				1,80	51	6,53			
							2,00	48	7,82					
							2,24	45	9,46					

1) Pour l'acier ordinaire ou l'acier au carbone, $\rho = 7\,850 \text{ kg/m}^3$ (voir chapitre 5).

Tableau 1 – Combinaisons préférentielles d'ouverture de maille et de diamètre du fil (suite)

Ouverture de maille			Diamètre du fil <i>d</i> mm	Vide <i>A_o</i> %	Masse ¹⁾ surfaccique <i>ρ_A</i> kg/m ²	Ouverture de maille			Diamètre du fil <i>d</i> mm	Vide <i>A_o</i> %	Masse ¹⁾ surfaccique <i>ρ_A</i> kg/m ²
R 10 <i>w</i> mm	R 20 <i>w</i> mm	R 40/3 <i>w</i> mm				R 10 <i>w</i> mm	R 20 <i>w</i> mm	R 40/3 <i>w</i> mm			
4	4	4	0,560	77	0,87	2	2	2	0,315	74	0,60
			0,630	75	1,09				0,400	69	0,85
			0,710	72	1,36				0,560	61	1,56
			0,900	67	2,10				0,630	58	1,92
			1,00	64	2,54				0,710	54	2,36
			1,12	61	3,11				0,900	48	3,55
			1,25	58	3,78				1,00	44	4,23
			1,40	55	4,61				1,25	38	6,11
									1,40	31	9,03
	3,55		0,500	77	0,78		1,8		0,315	72	0,60
			0,560	75	0,97				0,355	70	0,74
			0,630	72	1,21				0,400	67	0,92
			0,800	67	1,87				0,500	61	1,38
			0,900	64	2,31				0,560	58	1,69
			1,00	61	2,79				0,630	55	2,07
			1,12	58	3,41				0,800	48	3,13
			1,25	55	4,13						
		3,55	0,560	73	1,02			1,7	0,400	66	0,97
			0,900	62	2,42				0,630	53	2,16
			1,25	53	4,31				0,800	46	3,25
									1,12	36	5,65
								1,40	30	8,03	
3,15	3,15		0,450	77	0,71	1,6	1,6		0,280	72	0,53
			0,500	74	0,87				0,315	70	0,66
			0,560	72	1,07				0,355	67	0,82
			0,710	67	1,66				0,450	61	1,25
			0,800	64	2,05				0,500	58	1,51
			0,900	60	2,54				0,560	55	1,84
			1,12	54	3,73				0,630	51	2,26
			1,25	51	4,51				0,710	48	2,77
									0,800	44	3,39
							1,00	38	4,88		
	2,8	2,8	0,450	74	0,79			1,4	0,250	72	0,48
			0,500	72	0,96				0,315	67	0,73
			0,560	69	1,19				0,450	57	1,39
			0,710	64	1,82				0,560	51	2,03
			0,800	60	2,26				0,630	48	2,48
			0,900	57	2,78				0,710	44	3,03
			1,12	51	4,06				0,900	37	4,47
			1,60	40	7,39				1,25	28	7,49
			1,80	37	8,95						
			2,00	34	10,85						
2,5	2,5		0,400	74	0,70	1,25	1,25		0,250	69	0,53
			0,450	72	0,87				0,280	67	0,65
			0,500	69	1,06				0,315	64	0,81
			0,630	64	1,61				0,400	57	1,23
			0,710	61	1,99				0,500	51	1,81
			0,800	57	2,46				0,560	48	2,20
			0,900	54	3,08				0,630	44	2,68
			1,00	51	3,63				0,800	37	3,96
		2,36	0,800	56	2,57			1,18	0,450	52	1,58
			1,00	49	3,78				0,630	43	2,78
			1,80	32	9,89				0,800	36	4,11
								1,00	29	5,83	
	2,24		0,355	75	0,62		1,12		0,250	67	0,58
			0,400	72	0,77				0,315	61	0,88
			0,450	69	0,96				0,355	58	1,09
			0,560	64	1,42				0,400	54	1,34
			0,630	61	1,76				0,450	51	1,64
			0,710	58	2,17				0,560	44	2,37
			0,900	51	3,28				1,00	31	5,64

1) Pour l'acier ordinaire ou l'acier au carbone, $\rho = 7\,850\text{ kg/m}^3$ (voir chapitre 5).

Tableau 1 — Combinaisons préférentielles d'ouverture de maille et de diamètre du fil (suite)

Ouverture de maille			Diamètre du fil <i>d</i> mm	Vide <i>A</i> ₀ %	Masse ¹⁾ surfaccique <i>ρ</i> _A kg/m ²	Ouverture de maille			Diamètre du fil <i>d</i> mm	Vide <i>A</i> ₀ %	Masse ¹⁾ surfaccique <i>ρ</i> _A kg/m ²
R 10 <i>w</i> mm	R 20 <i>w</i> mm	R 40/3 <i>w</i> mm				R 10 <i>w</i> mm	R 20 <i>w</i> mm	R 40/3 <i>w</i> mm			
1	1	1	0,224	67	0,52	0,5	0,5	0,5	0,140	61	0,39
			0,250	64	0,64				0,160	57	0,49
			0,280	61	0,78				0,200	51	0,73
			0,315	58	0,96				0,224	48	0,88
			0,355	54	1,18				0,250	44	1,06
			0,400	51	1,45				0,280	41	1,28
			0,450	48	1,77				0,315	38	1,55
			0,500	44	2,12				0,355	34	1,87
			0,560	41	2,55				0,400	31	2,26
			0,710	34	3,74						
		0,900	28	5,41							
	0,9		0,200	67	0,46				0,140	58	0,42
			0,224	64	0,57				0,200	48	0,78
			0,250	61	0,69				0,250	41	1,13
			0,315	55	1,04				0,280	38	1,36
			0,355	51	1,28				0,315	35	1,65
			0,400	48	1,56						
			0,450	45	1,91						
0,500	41	2,27									
		0,85	0,355	50	1,33			0,425	0,200	46	0,81
			0,400	44	1,63				0,280	36	1,41
			0,500	40	2,35				0,355	30	2,05
			0,630	33	3,41						
0,800	27	4,93									
0,8	0,8		0,200	64	0,51				0,125	58	0,38
			0,250	58	0,76				0,180	48	0,71
			0,280	55	0,92				0,224	41	1,02
			0,315	51	1,13				0,250	38	1,22
			0,355	48	1,39				0,280	35	1,46
			0,450	41	2,06						
0,500	38	2,44									
			0,200	64	0,46				0,125	55	0,41
			0,200	61	0,56				0,140	51	0,50
			0,250	55	0,83				0,180	44	0,77
			0,280	51	1,01				0,200	41	0,92
			0,315	48	1,23				0,224	38	1,10
			0,355	44	1,50				0,250	34	1,31
			0,450	37	2,22				0,280	31	1,57
0,560	31	3,14	0,315	28	1,88						
0,315	0,315		0,112	54	0,37				0,112	54	0,37
			0,160	44	0,69				0,160	44	0,69
			0,200	37	0,99				0,200	37	0,99
			0,250	31	1,40				0,250	31	1,40
			0,160	43	0,71			0,3	0,160	43	0,71
			0,200	36	1,02				0,200	36	1,02
			0,224	33	1,18				0,224	33	1,18
			0,250	30	1,44				0,250	30	1,44
			0,100	54	0,33				0,100	54	0,33
			0,112	51	0,41				0,112	51	0,41
			0,140	44	0,59				0,140	44	0,59
			0,160	40	0,74				0,160	40	0,74
			0,180	37	0,89				0,180	37	0,89
0,224	31	1,26	0,224	31	1,26						
0,25	0,25	0,25	0,100	51	0,36				0,100	51	0,36
			0,125	44	0,53				0,125	44	0,53
			0,140	41	0,64				0,140	41	0,64
			0,160	37	0,79				0,160	37	0,79
			0,180	34	0,96				0,180	34	0,96
0,200	31	1,13	0,200	31	1,13						
	0,224		0,090	51	0,33				0,090	51	0,33
			0,100	48	0,39				0,100	48	0,39
			0,125	41	0,57				0,125	41	0,57
			0,160	34	0,85				0,160	34	0,85
			0,180	31	1,02				0,180	31	1,02

1) Pour l'acier ordinaire ou l'acier au carbone, $\rho = 7\,850 \text{ kg/m}^3$ (voir chapitre 5).