



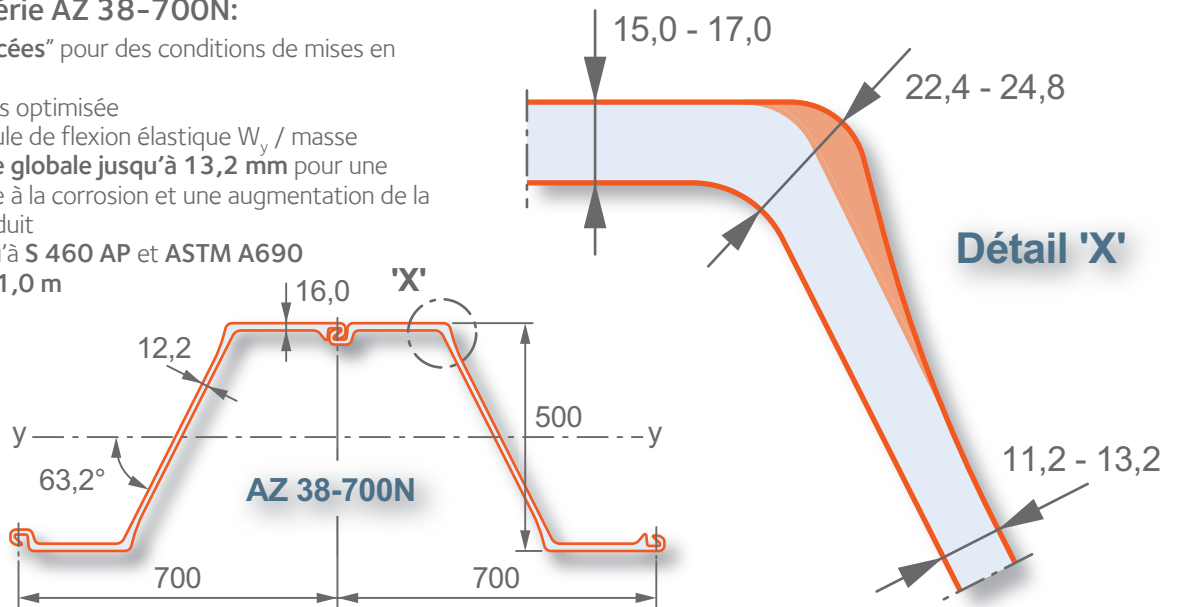
ArcelorMittal



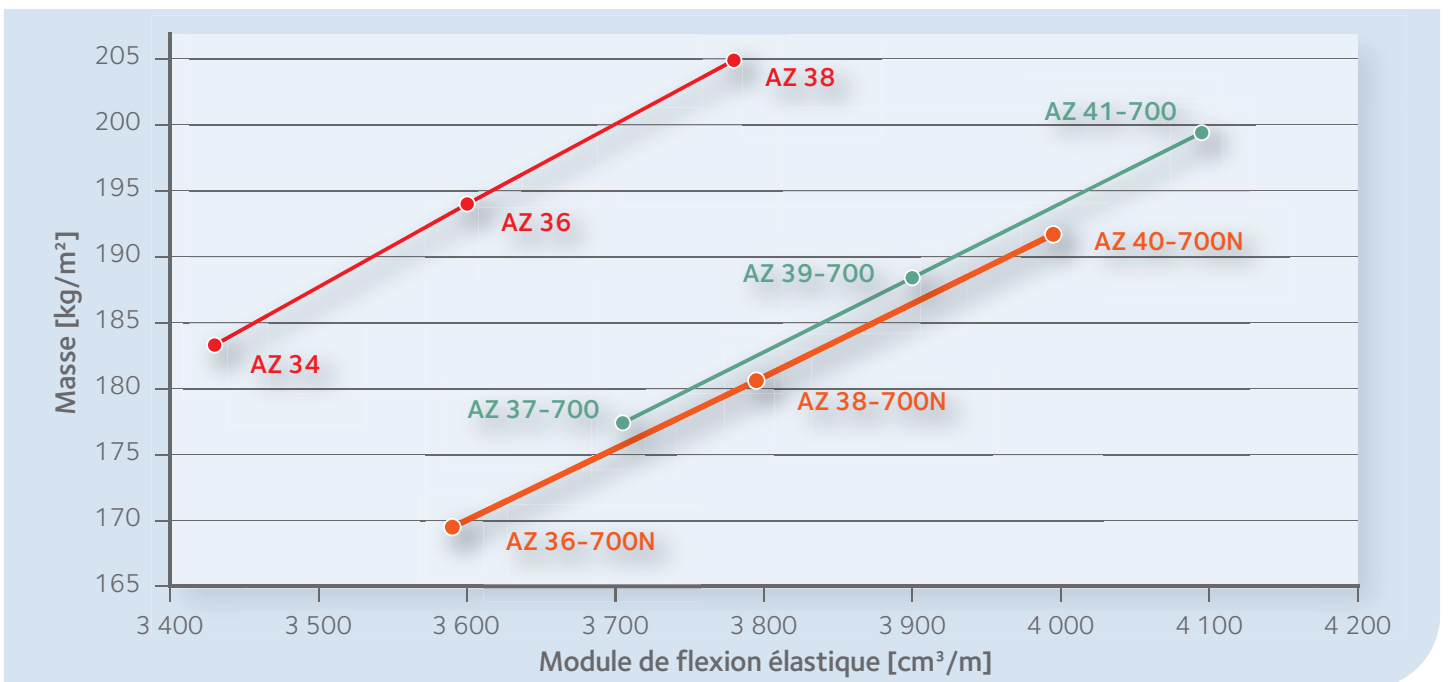
# AZ 38-700N

## Avantages de la série AZ 38-700N:

- "épaulettes renforcées" pour des conditions de mises en œuvre difficiles
- épaisseur âme / ailes optimisée
- excellent ratio module de flexion élastique  $W_y$  / masse
- épaisseur minimale globale jusqu'à 13,2 mm pour une résistance améliorée à la corrosion et une augmentation de la durée de vie du produit
- nuance d'acier jusqu'à S 460 AP et ASTM A690
- longueurs jusqu'à 31,0 m



Année	91	1992	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	2008	09	10	2011	12	
Profil		AZ 38																					
Largeur (mm)		630																					
Module de flexion élastique (cm <sup>3</sup> /m)		3 780																					
Mass (kg/m <sup>2</sup> )		204,9																					

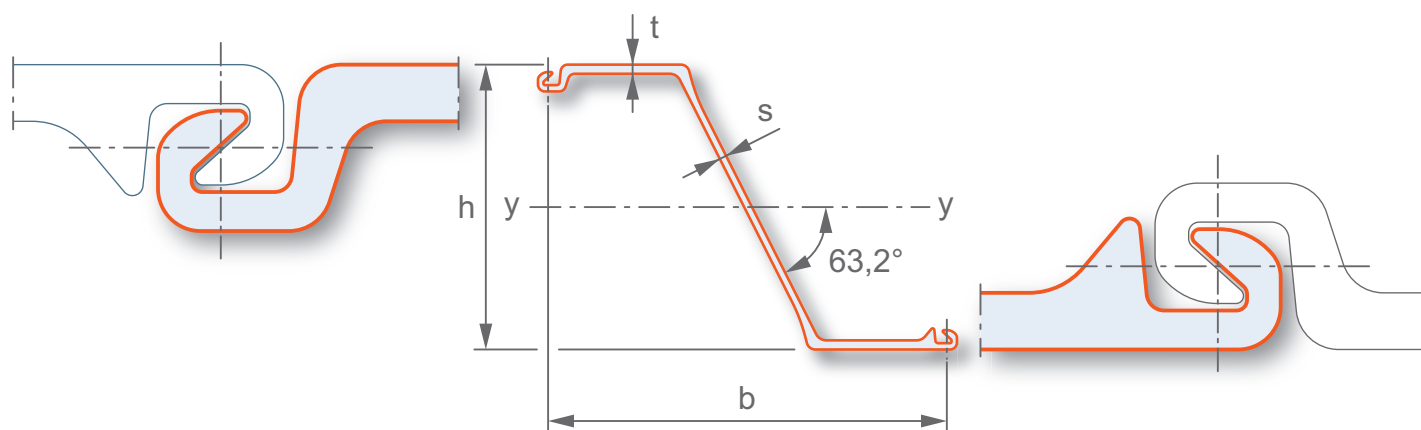


La dernière révolution dans l'industrie de la palplanche a commencé en 2004 avec la version initiale de l'**AZ 38-700**. Elle fût la première **section Z de 700 mm de large laminée à chaud** et trouva instantanément sa place dans le marché des palplanches. 14% plus légère, un temps d'installation réduit en raison de sa grande largeur, une plus grande rigidité, ... pour ne citer que quelques-uns de ses avantages comparés à la précédente AZ 38. Cette palplanche innovante a indéniablement contribué à la **réalisation de structures de soutènement plus économiques** dans la gamme des modules de flexion élevés.

Janvier 2008 fût une autre étape importante pour ce profil. En raison de son succès, en particulier pour la mise en œuvre dans les sols denses, la demande a largement dépassé la capacité de production de l'usine de Belval, au Luxembourg. Par ailleurs, suite au feedback reçu de nos clients, une nouvelle section améliorée a été lancée: l'**AZ 39-700**. Une géométrie similaire, mais avec une âme légèrement plus épaisse et une première version «d'épaulettes renforcées», suscitant deux avantages: une meilleure battabilité lors la mise en œuvre, et une augmentation de la productivité à l'usine.

2011 sera l'**ultime étape de cette amélioration** avec le **lancement de l'AZ 38-700N**. Un nouveau calibrage du processus de laminage permet la fabrication de ce profil plus rigide, avec des '**épaulettes renforcées**' comme sur l'AZ 48. Cette dernière étape conclut le développement de ce profil et sera sans aucun doute significative pour l'avenir.

L'AZ 38-700N sera disponible pour expédition dès le deuxième trimestre 2011.



Profil	Largeur b	Hauteur h	Épaisseur		Section	Masse		Moment d'inertie	Module de flexion élastique	Moment statique	Module de flexion plastique	Classe *						
			t	s		palplanche simple	rideau					S 240 GP	S 270 GP	S 320 GP	S 355 GP	S 390 GP	S 430 GP	S 460 AP
	mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup> /m	kg/m	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m							
AZ 36-700N	700	499	15,0	11,2	216	118,6	<b>169</b>	89 610	<b>3 590</b>	2 055	4 110	2	2	2	2	2	2	2
AZ 38-700N	700	500	16,0	12,2	230	126,4	<b>181</b>	94 840	<b>3 795</b>	2 180	4 360	2	2	2	2	2	2	2
AZ 40-700N	700	501	17,0	13,2	244	134,2	<b>192</b>	100 080	<b>3 995</b>	2 305	4 605	2	2	2	2	2	2	2

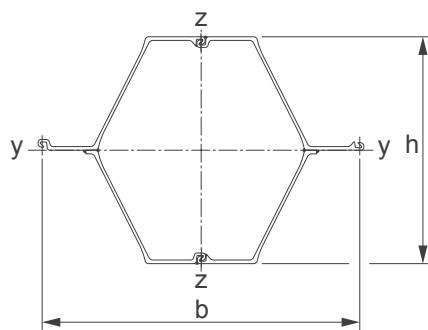
\* Classification suivant EN 1993-5. La classe 1 est obtenue lorsque la capacité de rotation est vérifiée pour une section de classe 2. Les nuances S 460 AP (suivant spécification interne d'ArcelorMittal) et ASTM A 690 sont disponibles sur demande.

## Caractéristiques des profils

Profil	S = Palp. simple D = Palp. double	Section	Masse	Moment d'inertie	Module de flexion élastique	Rayon de giration	Surface à traiter *
AZ 36-700N	Par S	151,1	<b>118,6</b>	62 730	<b>2 510</b>	20,37	1,03
	Par D	302,2	<b>237,3</b>	125 450	<b>5 030</b>	20,37	2,05
	Par ml de rideau	215,9	<b>169,5</b>	89 610	<b>3 590</b>	20,37	1,47
AZ 38-700N	Par S	161,0	<b>126,4</b>	66 390	<b>2 655</b>	20,31	1,03
	Par D	322,0	<b>252,8</b>	132 780	<b>5 310</b>	20,31	2,05
	Par ml de rideau	230,0	<b>180,6</b>	94 840	<b>3 795</b>	20,31	1,47
AZ 40-700N	Par S	170,9	<b>134,2</b>	70 060	<b>2 795</b>	20,25	1,03
	Par D	341,9	<b>268,4</b>	140 110	<b>5 595</b>	20,25	2,05
	Par ml de rideau	244,2	<b>191,7</b>	100 080	<b>3 995</b>	20,25	1,47

\* Un côté, intérieur des serrures exclus

## Caissons CAZ

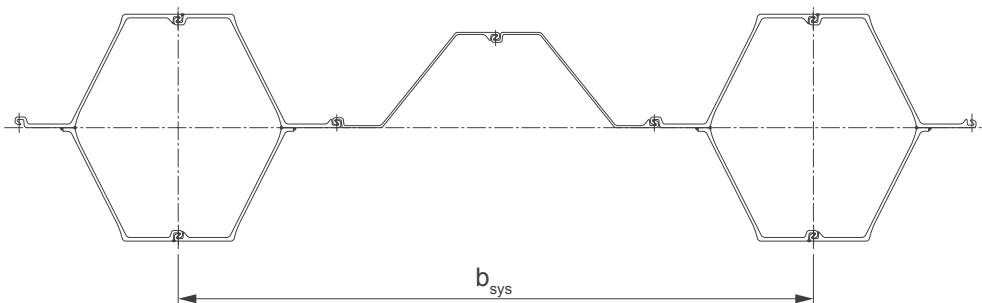


Profil	Largeur b	Hauteur h	Périmètre	Section acier	Section totale	Masse *	Moment d'inertie		Module de flexion élastique		Rayon min. de rotation	Surface à traiter**
							y - y	z - z	y - y	z - z		
	mm	mm	cm	cm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	kg/m	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	cm	m <sup>2</sup> /m
CAZ 36-700N	1 400	998	434	534	7 215	419	627 000	710 770	12 525	9 895	34,3	4,12
CAZ 38-700N	1 400	1 000	435	570	7 245	447	667 900	757 530	13 315	10 550	34,2	4,12
CAZ 40-700N	1 400	1 002	436	606	7 275	476	709 010	804 300	14 105	11 205	34,2	4,12

\* Ne tient pas compte de la masse des soudures

\*\* Périmètre extérieur, intérieur des serrures exclu

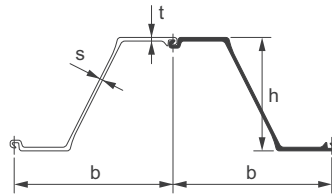
## Rideaux mixtes : Caissons CAZ / palplanches AZ



Combinaison	Largeur du système	Masse <sub>100</sub> *	Masse <sub>60</sub> *	Moment d'inertie	Module de flexion élastique
	b <sub>sys</sub> mm	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>	I <sub>sys</sub> cm <sup>4</sup> /m	W <sub>sys</sub> cm <sup>3</sup> /m
CAZ 36-700N / AZ 13-770	2 940	194	174	224 980	4 495
CAZ 36-700N / AZ 18-700	2 800	204	183	242 830	4 850
CAZ 38-700N / AZ 13-770	2 940	204	183	238 890	4 760
CAZ 38-700N / AZ 18-700	2 800	214	193	257 440	5 130
CAZ 40-700N / AZ 13-770	2 940	214	193	252 870	5 030
CAZ 40-700N / AZ 18-700	2 800	225	203	272 120	5 415

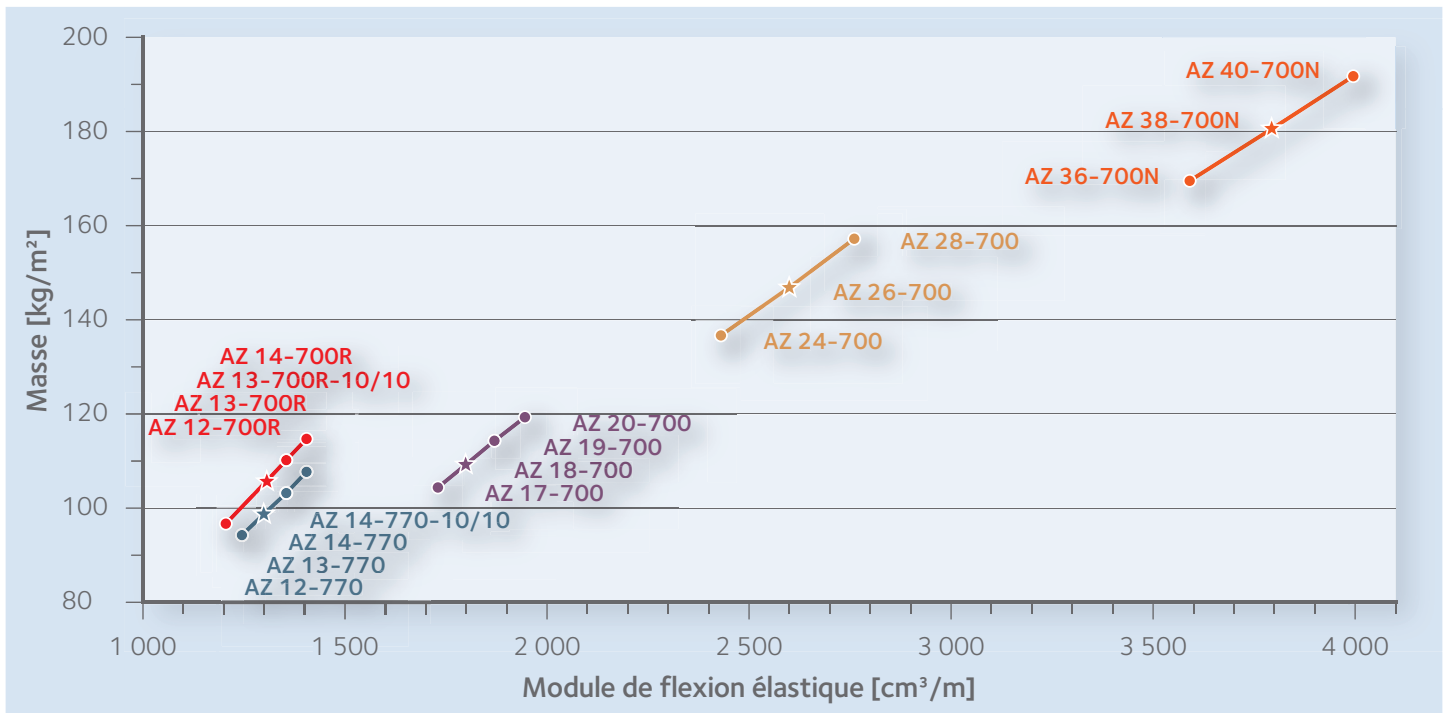
\* Masse<sub>100</sub>: L<sub>AZ</sub> = 100% L<sub>CAZ</sub>; Masse<sub>60</sub>: L<sub>AZ</sub> = 60% L<sub>CAZ</sub>

Les données et commentaires contenus dans ce document sont fournis à titre d'information générale uniquement, et sans garantie d'aucune sorte. ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l. ne saurait être tenu pour responsable des erreurs, omissions ou mauvais usages des informations, quelles qu'elles soient, qu'il contient, et décline toute responsabilité résultant du caractère utilisable ou non de ces informations. Leur usage se fait aux risques de celui qui les utilise. En aucun cas ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l. ne saurait être tenu pour responsable des dommages, y compris des pertes de bénéfices, des pertes d'économies ou des dommages accessoires ou indirects, issus de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser les informations fournies. Nos gammes de palplanches sont susceptibles de modifications sans préavis.



Profil	Largeur Hauteur		Epaisseur		Section	Masse		Moment d'inertie	Module de flexion élastique	Moment statique	Module de flexion plastique	Classe *					
	b	h	t	s		palplanche simple	rideau					S					
												240 GP	270 GP	320 GP	355 GP	390 GP	430 GP
mm	mm	mm	mm	cm <sup>2</sup> /m	kg/m	kg/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m	cm <sup>3</sup> /m							
AZ 12-770	770	344	8,5	8,5	120	72,6	94	21 430	1 245	740	1 480	2	2	3	3	3	3
AZ 13-770	770	344	9,0	9,0	126	76,1	99	22 360	1 300	775	1 546	2	2	3	3	3	3
AZ 14-770	770	345	9,5	9,5	132	79,5	103	23 300	1 355	805	1 611	2	2	2	2	3	3
AZ 14-770-10/10	770	345	10,0	10,0	137	82,9	108	24 240	1 405	840	1 677	2	2	2	2	2	3
AZ 12-700R	700	314	8,5	8,5	123	67,7	97	18 880	1 205	710	1 415	2	2	3	3	3	3
AZ 13-700R	700	315	9,5	9,5	135	74,0	106	20 540	1 305	770	1 540	2	2	2	3	3	3
AZ 13-700R-10/10	700	316	10,0	10,0	140	77,2	110	21 370	1 355	800	1 600	2	2	2	2	3	3
AZ 14-700R	700	316	10,5	10,5	146	80,3	115	22 190	1 405	835	1 665	2	2	2	2	2	3
AZ 17-700	700	420	8,5	8,5	133	73,1	104	36 230	1 730	1 015	2 027	2	2	3	3	3	3
AZ 18-700	700	420	9,0	9,0	139	76,5	109	37 800	1 800	1 060	2 116	2	2	3	3	3	3
AZ 19-700	700	421	9,5	9,5	146	80,0	114	39 380	1 870	1 105	2 206	2	2	2	3	3	3
AZ 20-700	700	421	10,0	10,0	152	83,5	119	40 960	1 945	1 150	2 296	2	2	2	2	2	3
AZ 24-700	700	459	11,2	11,2	174	95,7	137	55 820	2 430	1 435	2 867	2	2	2	2	2	2
AZ 26-700	700	460	12,2	12,2	187	102,9	147	59 720	2 600	1 535	3 070	2	2	2	2	2	2
AZ 28-700	700	461	13,2	13,2	200	110,0	157	63 620	2 760	1 635	3 273	2	2	2	2	2	2
AZ 36-700N	700	499	15,0	11,2	216	118,6	169	89 610	3 590	2 055	4 110	2	2	2	2	2	2
AZ 38-700N	700	500	16,0	12,2	230	126,4	181	94 840	3 795	2 180	4 360	2	2	2	2	2	2
AZ 40-700N	700	501	17,0	13,2	244	134,2	192	100 080	3 995	2 305	4 605	2	2	2	2	2	2

\* Classification suivant EN 1993-5. La classe 1 est obtenue lorsque la capacité de rotation est vérifiée pour une section de classe 2. Les nuances S 460 AP (suivant spécification interne d'ArcelorMittal) et ASTM A 690 sont disponibles sur demande.



ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l.  
 Palplanches  
 66, rue de Luxembourg  
 L-4221 Esch sur Alzette | Luxembourg

T +352 5313 3105  
 F +352 5313 3290  
 palplanches@arcelormittal.com  
 www.arcelormittal.com/palplanches