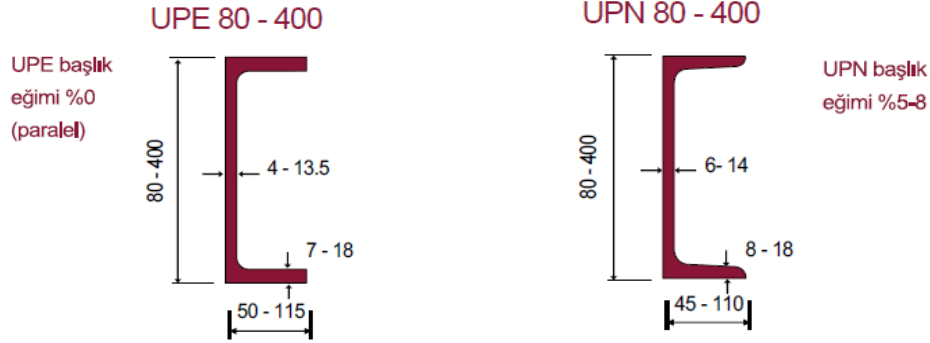


## AVRUPA'NIN TERCİHİ UPE PROFİLLER

Avrupa standardı profiller içinde ekonomikliği ile kabul gören UPE kesitlerin UPN'lere göre ağırlık optimizasyonu ve montaj konusundaki üstünlükleri bu kesitlerin mühendisler tarafından gittikçe daha fazla tercih edilmesini sağlıyor.

- UPE kesitlerinin çelik miktarı, kiriş olarak kullanım amacına göre flanşlarda yoğunlaştırılmıştır.
- UPE profiller UPN profillere göre ortalama %10 ağırlık kazancı sağlıyor.
- UPE profil flanşlarının alt ve üst yüzeylerinin birbirine paralel olması imalat ve montaj kolaylığı sağlıyor, Bu nedenle makine imalatı gibi endüstriyel kullanımlarda da tercih ediliyor.

IPE profilleri tüm seri olarak ArcelorMittal RZK (Türkiye) stoklarımızdan tedarik edebilirsiniz.



Bu teknik yayının hazırlanmasında elden gelen her türlü dikkat gösterilmiş olmasına karşın, teknik yayının içerebileceği noksan, yanlış anlaşılabilir bilgilerden ve bunların neden olabileceği her türlü zarar ziyandan ArcelorMittal RZK hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmez.

## AVRUPA'NIN TERCİHİ UPE PROFİLLER

### Mukavemet momentine göre UPN-UPE kesitlerinin karşılaştırılması

Mukavemet momenti (Wel.y) seviyeleri	Kesit	Kesit yüksekliği	Birim ağırlık (G)	Mukavemet momenti (Wel.y)	Mukavemet momentinin birim ağırlığa oranı (Ply=Wy/G)	UPE'nin UPN'ye göre ağırlık avantajı (%)	UPE'nin UPN'ye göre Ply avantajı (%)
cm3		mm	kg/m	cm3	cm3*m/kg		
25	UPN	80	8,6	27	3	9%	9%
	UPE	80	7,9	27	3		
40	UPN	100	10,6	41	4	7%	8%
	UPE	100	9,8	41	4		
60	UPN	120	13,4	61	5	10%	10%
	UPE	120	12,1	61	5		
80	UPN	140	16,0	86	5	9%	9%
	UPE	140	14,5	86	6		
100	UPN	160	18,8	116	6	10%	8%
	UPE	160	17,0	114	7		
150	UPN	180	22,0	150	7	11%	11%
	UPE	180	19,7	150	8		
200	UPN	200	25,3	191	8	10%	10%
	UPE	200	22,8	191	8		
250	UPN	220	29,4	245	8	10%	9%
	UPE	220	26,6	244	9		
300	UPN	240	33,2	300	9	9%	9%
	UPE	240	30,2	300	10		
375	UPN	260	37,9	371	10	7%	12%
	UPE	270	35,2	389	11		
450	UPN	280	41,8	448	11	-6%	9%
	UPE	300	44,4	522	12		
525	UPN	300	46,2	535	12	4%	1%
	UPE	300	44,4	522	12		
	UPE	330	53,2	667	13		
675	UPN	320	59,5	679	11	11%	9%
	UPE	330	53,2	667	13		
	UPE	360	61,2	824	14		
750	UPN	350	60,6	734	12	-1%	10%
	UPE	360	61,2	824	14		
825	UPN	380	63,1	829	13	3%	2%
	UPE	360	61,2	824	14		
1000	UPN	400	71,8	1020	14	-1%	2%
	UPE	400	72,2	1049	15		

Bu teknik yayının hazırlanmasında elden gelen her türlü dikkat gösterilmiş olmasına karşın, teknik yayının içerebileceği noksan, yanlış anlaşılabilir bilgilerden ve bunların neden olabileceği her türlü zarar ziyandan ArcelorMittal RZK hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmez.

## AVRUPA'NIN TERCİHİ UPE PROFİLLER

### Atalet momentine göre UPN-UPE kesitlerinin karşılaştırılması

Atalet momentini ( $I_y$ ) seviyeleri	Kesit	Kesit yüksekliği	Birim ağırlık (G)	Atalet momentini ( $I_y$ )	Atalet momentinin birim ağırlığa oranı ( $Ply=I_y/G$ )	UPE'nin UPN'ye göre ağırlık avantajı (%)	UPE'nin UPN'ye göre Ply avantajı (%)
cm <sup>4</sup>		(mm)	kg/m	cm <sup>4</sup>	cm <sup>4</sup> *m/kg		
100	UPN UPE	80 80	8,6 7,9	106 107	12 14	8%	10%
200	UPN UPE	100 100	10,6 9,8	206 207	19 21	7%	8%
300	UPN UPE	120 120	13,4 12,1	364 364	27 30	10%	10%
600	UPN UPE	140 140	16,0 14,5	605 600	38 41	9%	9%
900	UPN UPE	160 160	18,8 17,0	925 911	49 54	10%	8%
1300	UPN UPE	180 180	22,0 19,7	1350 1350	61 69	11%	11%
1900	UPN UPE	200 200	25,3 22,8	1980 1910	78 84	10%	7%
2500	UPN UPE	220 220	29,4 26,6	2690 2680	92 101	10%	9%
3500	UPN UPE	240 240	33,2 30,2	3600 3600	108 119	9%	9%
5000	UPN UPE	260 270	37,9 35,2	4820 5250	127 149	7%	15%
6500	UPN UPE	280 300	41,8 44,4	6280 7820	150 176	-6%	15%
7500	UPN UPE UPE	300 300 330	46,2 44,4 53,2	8030 7820 11010	173 176 207	4% -15%	1% 16%
10000	UPN UPE	320 330	59,5 53,2	10870 11010	183 207	11%	12%
13500	UPN UPE UPE	350 330 360	60,6 53,2 61,2	12840 11010 14830	212 207 242	12% -1%	-2% 13%
14500	UPN UPE UPE	380 360 400	63,1 61,2 72,2	15760 14830 20980	250 242 291	3% 13%	-3% 14%
20000	UPN UPE	400 400	71,8 72,2	20350 20980	283 291	-1%	3%

Bu teknik yayının hazırlanmasında elden gelen her türlü dikkat gösterilmiş olmasına karşın, teknik yayının içerebileceği noksan, yanlış anlaşılabilir bilgilerden ve bunların neden olabileceği her türlü zarar ziyandan ArcelorMittal RZK hiçbir şekilde sorumluluk kabul etmez.