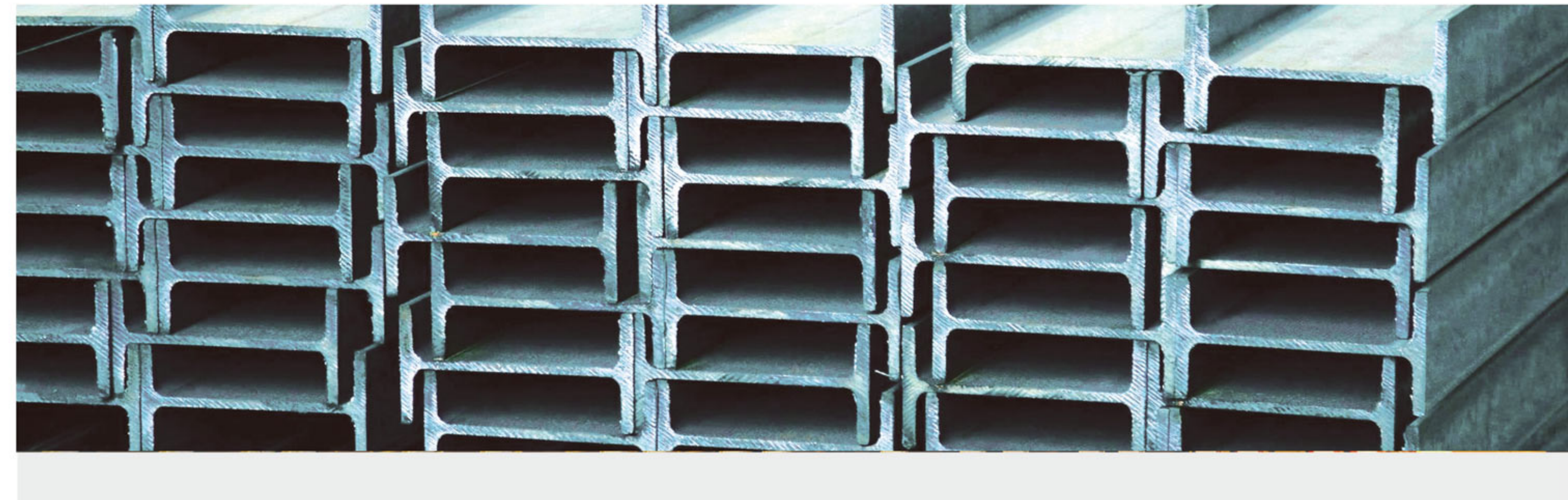


فرآورده های ساختمانی / تیر آهن بال نیم پهن موازی (IPE)



تیر آهن های بال نیم پهن موازی تولیدی شرکت سهامی ذوب آهن اصفهان با علامت مشخصه I-2 بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره ۱۷۹۱ و مطابق با استانداردهای DIN1025-5 در ابعاد، جرم و مقادیر ایستایی، EN10034 در رواداری ها، EN10025-2 در مشخصات فنی، به شرح زیر می باشند:

فاصله بین محوره های تنش های کشش و فشار $S_x$ $S_x$ Cm	ایستایی نیم مقطع $S_x$ Cm <sup>3</sup>	مقادیر ایستایی نسبت به محوره های خمش						سطح جانبی یک متر $U$ m <sup>2</sup> /m	سطح مقطع $A$ Cm <sup>2</sup>	نمره تیر آهن I-2
		محور Y-Y			محور X-X					
		شعاع ژیراسیون $i_y$ Cm	مدول مقطع $W_y$ Cm <sup>3</sup>	مان اینرسی $I_y$ Cm <sup>4</sup>	شعاع ژیراسیون $i_x$ Cm	مدول مقطع $W_x$ Cm <sup>3</sup>	مان اینرسی $I_x$ Cm <sup>4</sup>			
۱۰/۵	۳۰/۴	۱/۴۵	۸/۶۵	۲۷/۷	۴/۹۰	۵۳/۰	۳۱۸	۰/۴۷۵	۱۳/۲	۱۲
۱۲/۳	۴۴/۲	۱/۶۵	۱۲/۳	۴۴/۹	۵/۷۴	۷۷/۳	۵۴۱	۰/۵۵۱	۱۶/۴	۱۴
۱۴/۱	۶۱/۹	۱/۸۴	۱۶/۷	۶۸/۳	۶/۵۸	۱۰۹	۸۶۹	۰/۶۲۳	۲۰/۱	۱۶
۱۵/۸	۸۳/۲	۲/۰۵	۲۲/۲	۱۰۱	۷/۴۲	۱۴۶	۱۳۲۰	۰/۶۹۸	۲۳/۹	۱۸
۱۷/۶	۱۱۰	۲/۲۴	۲۸/۵	۱۴۲	۸/۲۶	۱۹۴	۱۹۴۰	۰/۷۶۸	۲۸/۵	۲۰
۱۹/۴	۱۴۳	۲/۴۸	۳۷/۳	۲۰۵	۹/۱۱	۲۵۲	۲۷۷۰	۰/۸۴۸	۳۳/۴	۲۲
۲۱/۲	۱۸۳	۲/۶۹	۴۷/۳	۲۸۴	۹/۹۷	۳۲۴	۳۸۹۰	۰/۹۲۲	۳۹/۱	۲۴
۲۳/۹	۲۴۲	۳/۰۲	۶۲/۲	۴۲۰	۱۱/۲	۴۲۹	۵۷۹۰	۱/۰۴	۴۵/۹	۲۷
۲۶/۶	۳۱۴	۳/۳۵	۸۰/۵	۶۰۴	۱۲/۵	۵۵۷	۸۳۶۰	۱/۱۶	۵۳/۸	۳۰

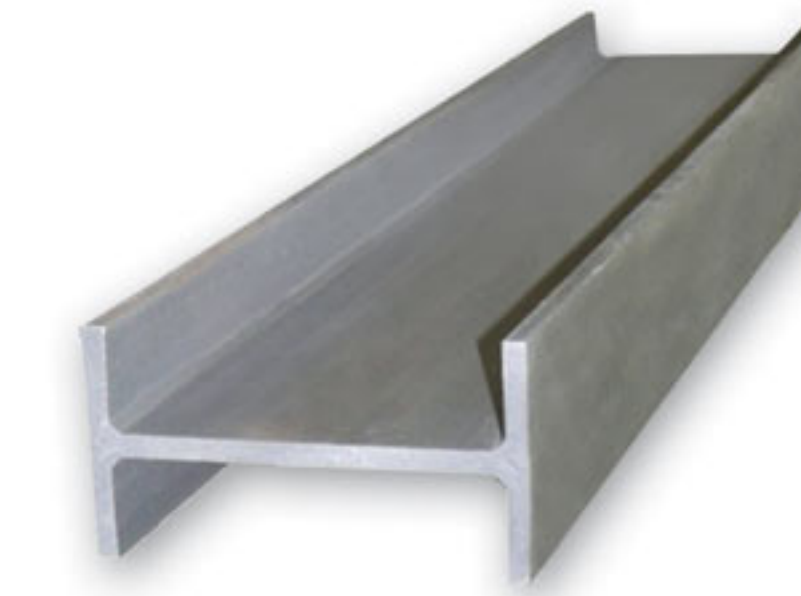
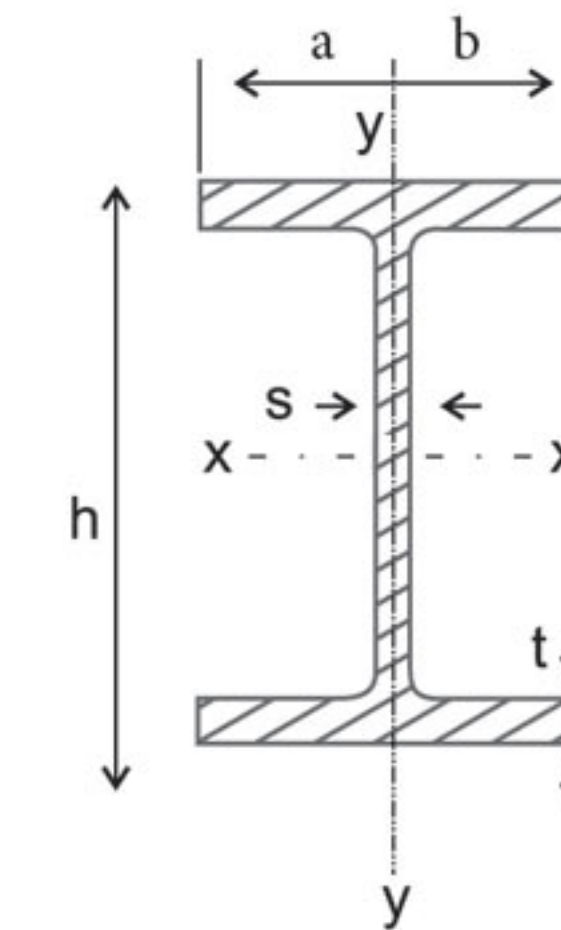
جدول شماره (۲): اندازه ها و مقادیر ایستایی تیر آهن های تولیدی

نوع فولاد	درصد وزنی عناصر					
	کربن (حداکثر) C	سیلیسیم Si	منگنز Mn	فسفر (حداکثر) P	گوگرد (حداکثر) S	نیترژن (حداکثر) N
S235JR فولاد ۳۷	٪۱۹	۰/۱۲-۰/۴۰	۰/۲۵-۱/۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۱۴
S275JR فولاد ۴۴	٪۲۴	۰/۱۵-۰/۴۵	۰/۴۰-۱/۶۰	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۱۴
S355JR فولاد ۵۲	٪۲۷	≤۰/۶۰	≤۱/۷۰	۰/۰۵۰	۰/۰۵۰	۰/۰۱۴

جدول شماره (۳): ترکیب شیمیایی تیر آهن های تولیدی

نوع فولاد	آزمون کشش		
	مقاومت کششی U.T.S N/(mm) <sup>2</sup>	حداقل تنش تسلیم y.p N/(mm) <sup>2</sup>	حداقل ازدیاد طول نسبی %A <sub>50</sub>
S235JR فولاد ۳۷	۳۶۰-۵۱۰	۲۳۵	۲۶
S275JR فولاد ۴۴	۴۱۰-۵۶۰	۲۷۵	۲۳
S355JR فولاد ۵۲	۴۷۰-۶۳۰	۳۵۵	۲۲

جدول شماره (۴): خواص مکانیکی تیر آهن های تولیدی



نمره تیر آهن I-2	ابعاد و رواداری ها بر حسب میلی متر							
	ارتفاع	عرض بال		ضخامت جان		ضخامت بال		رواداری
		مقدار اسمی	مقدار اسمی	مقدار اسمی	مقدار اسمی	مقدار اسمی	مقدار اسمی	
۱۲	۱۲۰	۶۴	۴/۴	۶/۳	+۱/۵, -۰/۵	۷	۱۰/۴	±۴
۱۴	۱۴۰	۷۳	۴/۷	۶/۹		۷	۱۲/۹	±۶
۱۶	۱۶۰	۸۲	۵/۰	۷/۴		۹	۱۵/۸	
۱۸	۱۸۰	۹۱	۵/۳	۸/۰	+۲	۹	۱۸/۸	
۲۰	۲۰۰	۱۰۰	۵/۶	۸/۵	±۰/۷	۱۲	۲۲/۴	
۲۲	۲۲۰	۱۱۰	۵/۹	۹/۲	-۱	۱۲	۲۶/۲	
۲۴	۲۴۰	۱۲۰	۶/۲	۹/۸		۱۵	۳۰/۷	
۲۷	۲۷۰	۱۳۵	۶/۶	۱۰/۲	+۲/۵	۱۵	۳۶/۱	
۳۰	۳۰۰	۱۵۰	۷/۱	۱۰/۷	-۱/۵	۱۵	۴۲/۲	

جدول شماره (۱): مشخصات ابعادی و وزن تیر آهن های تولیدی