

**CÔNG TY TNHH CHẾ TẠO KIM LOẠI HÒA PHÁT**

**TRỤ SỞ CHÍNH:**

Địa chỉ: 39 Nguyễn Đình Chiểu, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội

Điện thoại: 024 628 10999

Fax: 024 628 48999

Phòng kinh doanh: 0934 568 778

Hotline: 0901 766 680

Website: [www.chetaokimloai.com](http://www.chetaokimloai.com)

Email: [theprut@hoaphat.com.vn](mailto:theprut@hoaphat.com.vn)

**CHI NHÁNH ĐÀ NẴNG:**

Địa chỉ: 171 đường Trường Trinh, Phường An Khê, Quận Thanh Khê

Điện thoại: 0236 384 2396

Fax: 0236 374 6059

Hotline: 0905 149 066

**CHI NHÁNH TP.HCM:**

Địa chỉ: 643 Điện Biên Phủ, Phường 25, quận Bình Thạnh

Điện thoại: 0283 898 0373

Fax: 0283 898 0374

Hotline: 0908 339 866

Thành lập từ năm 1992,

**CÔNG TY TNHH**  
**CHẾ TẠO KIM LOẠI HÒA PHÁT**

Được thành lập năm 1992 với tiền thân là Công ty TNHH Thiết bị phụ tùng Hòa Phát, Công ty TNHH chế tạo Kim Loại là nhà sản xuất tiên phong trong lĩnh vực thép dự ứng lực tại Việt Nam. Với tổng vốn đầu tư 1.300 tỉ đồng, Nhà máy Thép dự ứng lực Hòa Phát đặt tại Khu kinh tế Dung Quất, tỉnh Quảng Ngãi, chuyên sản xuất các dòng sản phẩm: thanh thép dự ứng lực PC Bar, cáp thép dự ứng lực PC Strand, dây thép dự ứng lực PC Wire. Nhờ đây chuyển công nghệ hiện đại hàng đầu của châu Âu, sản phẩm thép dự ứng lực Hòa Phát có chất lượng cao, đáp ứng các tiêu chuẩn khắt khe của Mỹ, Nhật Bản.



Founded in 1992, Hòa Phát producing metal co.,ltd was the first member of Hoa Phat Group, and now is becoming the leading manufacturer of Pre-sreessed Concrete Steel VietNam.The total investment capital is approximately 1300 billion VND (US \$56.5 million). The Hoa Phat Pre-stressed Concrete Steel Factory located in Dung Quat Economy Zone-Quang Ngai Province produces three high end products – PC Bar, PC Strand and PC Wire. With the modern and synchronized production line from Europe, Hoa Phat Pre-stressed Concrete Steel Factory ensures the product quality can match with American (ASTM) and Japanese ( JIS ) standards.

## THÉP DỰ ỨNG LỰC

### Prestressed Concrete Steel

Hòa Phát hiện là nhà sản xuất thép dự ứng lực lớn nhất Việt Nam. Nhà máy thép dự ứng lực Hòa Phát được Trung tâm Giám định và chứng nhận hợp chuẩn hợp quy đánh giá chứng nhận phù hợp QCVN 07:2011/BKHCN, tiêu chuẩn JIS G3137:2008 đối với mác SBPDL 1275/1420 vào năm 2019. Thép dự ứng lực Hòa Phát coi đây là chứng nhận quan trọng và áp dụng thống nhất trong hệ thống quản lý chất lượng. Với công nghệ sản xuất tiên tiến và thiết bị kiểm tra chất lượng sản phẩm kỹ thuật cao, sản phẩm của Công ty đã được cung cấp rộng rãi cho thị trường trong nước và xuất khẩu tới nhiều nước thuộc khu vực Đông Nam Á và Đông Bắc Á.

*Hoa Phat Pre-stressed Concrete Steel Factory Has been assessed by the VietCert Certification and Inspection Centre and found to be in conformance with standard QCVN 07:2011/BKHCN (JIS G3137:2008 with grade SBPDL 1275/1420) in 2019., and take it as our consistent criteria of quality management system. With advanced production technology and testing equipment ensuring product quality, our products are sold to all over our country and exporting to Southeast & Northeast Asia Area. We Are Proud To Be The Biggest Prestressed Concrete Steel Product Manufacture In Vietnam.*

### TIÊU CHUẨN ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT - PC Bar specifications features

\* Tiêu chuẩn, đặc điểm kĩ thuật: PC BAR được sản xuất và kiểm soát chất lượng bởi tiêu chuẩn Nhật Bản JIS G3137:2008

\* Following Japan standard in production of PC Bar: JISG3137:2008



### Đặc tính vật lý (Physical feature):

Đường kính (Nominal diameter) mm	Lực kháng kéo (min) (Tensile Strength) MPa	Giới hạn chảy (min) (Yield Strength) MPa	Độ giãn dài tại điểm đứt (min) (Elongation at Breakage) %	Độ chùng ứng suất sau 1000h (max) (Low Relaxation) %
7.1	≥ 1420	≥ 1275	5.0	2.5
9.0				
10.7				
12.6				

### SẢN PHẨM MẶT BÍCH DÙNG TRONG CỌC ỐNG BÊ TÔNG DỰ ỨNG LỰC:

(Carbon steel plate flange in prestressed concrete piles)

Mặt bích là sản phẩm gắn liền với thép thanh dự ứng lực PC Bar để sản xuất cọc ống bê tông dự ứng lực (Loại vật liệu: SS400/CT3). Đáp ứng nhu cầu này, Hòa Phát đã đầu tư dây chuyền sản xuất mặt bích hiện đại nhất, có trình độ tự động hóa cao nhằm đưa ra thị trường sản phẩm chất lượng tốt nhất với giá cả cạnh tranh.

*PC Flange and PC Bar are widely used as a part of Pre-stressed Concrete Steel Piles (Material: SS400/CT3). Hoa Phat has invested in the most modern Continuously Casting and Rolling Mill with Machining Machines in the amazing extreme industry 4.0, with the vision and desire to bring to market a high quality product with competitive prices.*

### THÔNG SỐ KỸ THUẬT - Specifications



Đường kính ngoài OD (mm)	Đường kính trong ID (mm)	Độ dày Thickness (mm)	Nguyên liệu Material	Tiêu chuẩn Standard
300	160-180	12-14	SS400/CT3	JIS G3101
350	200-220	12-16		
400	220-240	12-16		
450	240-280	12-16		
500	250-320	12-18		
600	360-400	14-18		

Dải đường kính ngoài của sản phẩm là : 300mm - 600mm. Các chi tiết khác của sản phẩm sẽ được làm theo yêu cầu bản vẽ của khách hàng.

*Product Outside Diameter Range: 300mm - 700mm. The other details of product will be customized depending on customer's drawings.*

### CÁP THÉP DỰ ỨNG LỰC PC STRAND (Steel strand for prestressed concrete):

Với công suất tới 40.000 tấn/năm, Hòa Phát là doanh nghiệp đầu tiên tại Việt Nam sản xuất thành công cáp thép dự ứng lực (PC Strand) theo tiêu chuẩn ASTM 416 từ Quý 4/2018. Sản phẩm được sản xuất trên dây chuyền công nghệ của Mario Frigerio thuộc tập đoàn MFL, Italia danh tiếng, dày dặn kinh nghiệm trong ngành chế tạo cáp thép PC Strand. Vì vậy, Hòa Phát cam kết cung cấp sản phẩm chất lượng hàng đầu cho thị trường trong và ngoài nước.

*Due to the increasingly diversified and technical-advanced demands of today's market, Hoa Phat decided to import the whole PC strand production line from Mario Frigerio brand, which is under the renowned MFL Corporation, Italia with years of experience in the producing industry of PC strand line. This made Hoa Phat the first manufacturer in Vietnam to successfully produce the Steel Strand for Pre-stressed Concrete matching specification ASTM 416 from the fourth quarter of 2018. With the annual capacity of 40,000 tons, in conjunction with the most advanced and synchronized production line in the world, Hoa Phat's PC Strand is guaranteed to meet all standards, and is ambitious to serve both domestic and international market.*



### \* TIÊU CHUẨN CHO CÁP THÉP DỰ ỨNG LỰC PC STRAND (ASTM A416)-

Standard for PC Strand (ASTM A416):

Đường kính danh định (Nominal diameter) (mm)	Dung sai (Tolerance) (mm)	Độ căng kéo (Tensile Strength) (Ppa)	Trọng lượng danh định (Nominal weight) (g/m)	Độ bền giới hạn (Minimum breaking strength) (kN)	Sức tải tối thiểu trên 1% độ giãn (Yield strength minimum load at 1% extension) (kN)
9.53	- 0.15/+ 0.65	≥ 1860	432	102.3	92.1
12.70	- 0.15/+ 0.65	≥ 1860	775	183.7	165.3
15.24	- 0.15/+ 0.65	≥ 1860	1102	260.7	234.6
15.70	- 0.15/+ 0.65	≥ 1860	1172	266.0	240.0

**CÔNG TY TNHH CHẾ TẠO KIM LOẠI HÒA PHÁT**

**TRỤ SỞ CHÍNH:**

Địa chỉ: 39 Nguyễn Đình Chiểu, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội  
Điện thoại: 024 628 10999  
Fax: 024 628 48999  
Phòng kinh doanh: 0934 568 778  
Hotline: 0901 766 680  
Website: [www.chetaokimloai.com](http://www.chetaokimloai.com)  
Email: [theprut@hoaphat.com.vn](mailto:theprut@hoaphat.com.vn)

**CHI NHÁNH ĐÀ NẴNG:**

Địa chỉ: 171 đường Trường Trinh, Phường An Khê, Quận Thanh Khê  
Điện thoại: 0236 384 2396  
Fax: 0236 374 6059  
Hotline: 0905 149 066

**CHI NHÁNH TP.HCM:**

Địa chỉ: 643 Điện Biên Phủ, Phường 25, quận Bình Thạnh  
Điện thoại: 0283 898 0373  
Fax: 0283 898 0374  
Hotline: 0908 339 866

Thành lập từ năm 1992,

**CÔNG TY TNHH  
CHẾ TẠO KIM LOẠI HÒA PHÁT**

Với gần 30 năm kinh nghiệm trong sản xuất và chế tạo cơ khí, Công ty TNHH Chế tạo Kim loại Hòa Phát đã nhanh chóng khẳng định vị thế trong lĩnh vực sản xuất dây thép đen và dây thép mạ kẽm từ tháng 12/2017.

Quy trình sản xuất dây thép đen và dây thép mạ kẽm nóng tuân thủ theo Hệ thống quản lý chất lượng ISO 9001:2015, trên dây chuyền thiết bị tiên tiến nhất hiện nay. Sản phẩm của chúng tôi được Trung tâm đo lường chất lượng (Quacert 1) cấp chứng nhận phù hợp với tiêu chuẩn Mỹ ASTM và tiêu chuẩn Nhật Bản JISG. Với công suất hàng năm khoảng 72,000 tấn, Công ty TNHH Chế tạo kim loại Hòa Phát đảm bảo đáp ứng mọi nhu cầu của thị trường trong nước và quốc tế.



Founded in 1992, Hoa Phat Metal Producing Co. Ltd. with 25 years experiences as one of the leading manufacturers of construction and mining equipment. From the December of 2017, we started new production line of Black Anneal and Galvanizing Wire.

The production process of annealing black steel wire and Hot Dipped Galvanized steel wire is based on Quality Management System ISO 9001:2008. In addition, our products are certified by quality Measurement Center which matches with American standard ASTM. With the annual capacity of 72,000 tons, Hoa Phat's Metal Producing is guaranteed to meet all standards, and is ambitious to serve both domestic and international market.

## QUY TRÌNH SẢN XUẤT

### Production process

Hòa Phát áp dụng quy trình sản xuất đồng bộ từ rút dây, xử lý nhiệt, xử lý bề mặt dây trước khi mạ đến mạ kẽm, đóng bó thành phẩm. Để đảm bảo kẽm được phủ đều trên toàn bộ bề mặt dây, Công ty đang áp dụng công nghệ hiện đại nhất hiện nay, kiểm soát kẽm bằng hệ thống khí tự nhiên.

The Plant operates continuously within the flow of Drawing, Annealing, Pre-galvanizing Treatment and Galvanization processes. The latest advanced technology in the Zinc monitoring system is used by "Nitrogen Wiping System" to ensure perfect Zinc coating all over the wire surface.

### SƠ ĐỒ SẢN XUẤT - Production specification



## THÔNG SỐ KỸ THUẬT - Specifications

- \* **Ứng dụng chính:** Làm lưới hàng rào B30, B40, rọ đá, thép lưới hàn
- \* **Đường kính dây:** từ 1.2mm tới 5.0mm  
Tiêu chuẩn kỹ thuật: TCVN, ASTM A651/A651M, JISG, BSI
- \* **Phương thức mạ kẽm:** mạ kẽm nhúng nóng, độ phủ mỏng hoặc dày từ 40g/m<sup>2</sup> đến 366g/m<sup>2</sup>.
- \* **Đóng gói:** đóng theo cuộn từ 100 đến 500kg, bọc nilong, bao tải đũa hoặc theo yêu cầu của khách hàng.

**Main applications:** Chain-link fence, gabion, wire mesh.  
**Wire diameter range:** 1.2 to 5.0mm  
**Standard:** TCVN, ASTM A651/A651M, JISG, BSI  
**Zinc Coating:** Hot Dip Galvanized, light and heavy coating from 40g/m<sup>2</sup> to 366g/m<sup>2</sup>  
**Packaging:** Wrap pack coil, Rosetta coil, cover outside with Plastic bag or based on customer demand.

Đường kính danh định (Nominal diameter) (mm)	Độ căng kéo (Tensile Strength) (Mpa)	Tiêu chuẩn mạ kẽm (Theo tiêu chuẩn Mỹ ASTM A641) American Standard ASTM A641					
		Class A		Class 3		Class 4	
		Dung sai Tolerance (mm)	Độ phủ kẽm Zinc mass (g/m <sup>2</sup> )	Dung sai Tolerance (mm)	Độ phủ kẽm Zinc mass (g/m <sup>2</sup> )	Dung sai Tolerance (mm)	Độ phủ kẽm Zinc mass (g/m <sup>2</sup> )
1,2	450 - 600	±0,05	40 - 100	±0,05	214	±0,05	366
2,0	450 - 600		40 - 100		229		366
2,2	450 - 600		40 - 100		244		366
2,5	450 - 600	±0,05	40 - 100	±0,05	244	±0,05	366
3,2	450 - 600		40 - 100		259		366
3,4	450 - 600		40 - 100		259		366
4,0	450 - 600	±0,05	40 - 100	±0,05	275	±0,05	366
4,2	450 - 600		40 - 100		275		366
4,5	450 - 600		40 - 100		275		366

\* Đáp ứng mọi yêu cầu lớp mạ kẽm của khách hàng

### 1. Dây thép đen (black steel wire):

Sản phẩm dây thép đen được làm từ dây thép carbon thấp SAE 1008, là vật liệu cần thiết cho các công trình xây dựng, được sử dụng rộng rãi để sản xuất ra các sản phẩm khác như lưới hàn chập, đinh, vít.v.v.. Ngoài ra, dây thép đen còn được dùng làm dây buộc và dây đóng kiện hàng trong các khu công nghiệp, nhà máy.

Black annealed steel wire is made of low carbon steel and undergoes a dual-treatment process of wire drawing and thermal annealing. Finished black annealed wire can be used either in building projects or industrial processes for several different purposes.



### \* THÔNG SỐ KỸ THUẬT - Specifications

Đường kính dây sau khi rút: từ 1.0mm tới 5.0mm  
 Độ căng kéo: 300 N/mm<sup>2</sup> – 450 N/mm<sup>2</sup>  
 Độ kéo giãn: 8% - 15%  
**Technical Specifications:**  
 Wire range: 1.0mm to 5.0mm  
 Tensile Strength: 300N/mm<sup>2</sup> - 450 N/mm<sup>2</sup>  
 Elongations: 8%-15%

### \* ĐÓNG GÓI - Packaging

Dây từ 2mm - 5mm: quy cách 5 x 100kg/cuộn, được siết bằng dây thép tương ứng và chia đều theo chu vi cuộn dây. Bọc nilon hoặc theo yêu cầu của khách hàng.  
**Packaging:** Coils 10x50kg coils into 500kg bundle, metal strapped with pallet. Covering by plastic bag or based on customer demand.

## THÔNG TIN SẢN PHẨM

### Product information

### 1. Dây thép carbon thấp mạ kẽm (Galvanized low carbon steel wire):

Với chất lượng cao, dây thép mạ kẽm Hòa Phát đã nhanh chóng hiện diện trên khắp lãnh thổ Việt Nam và được xuất khẩu tới nhiều nước như Lào, Cambodia, Malaysia, Hàn Quốc và Canada.

Our high-end hot dipped galvanized steel wire is being sold nationwide in Viet Nam as well as exported to some countries such as Lao, Cambodia, Malaysia, Korea and Canada, which is highly praised by domestic and overseas client.

