

# PC STRAND

*Steel 7 wire strand  
for prestressed concrete*



BANGKOK STEEL WIRE CO.,LTD.  
บริษัท บางกอกสตีลไวร์ จำกัด



TIS/ISO 9001 : 2000  
QMS 02139/584

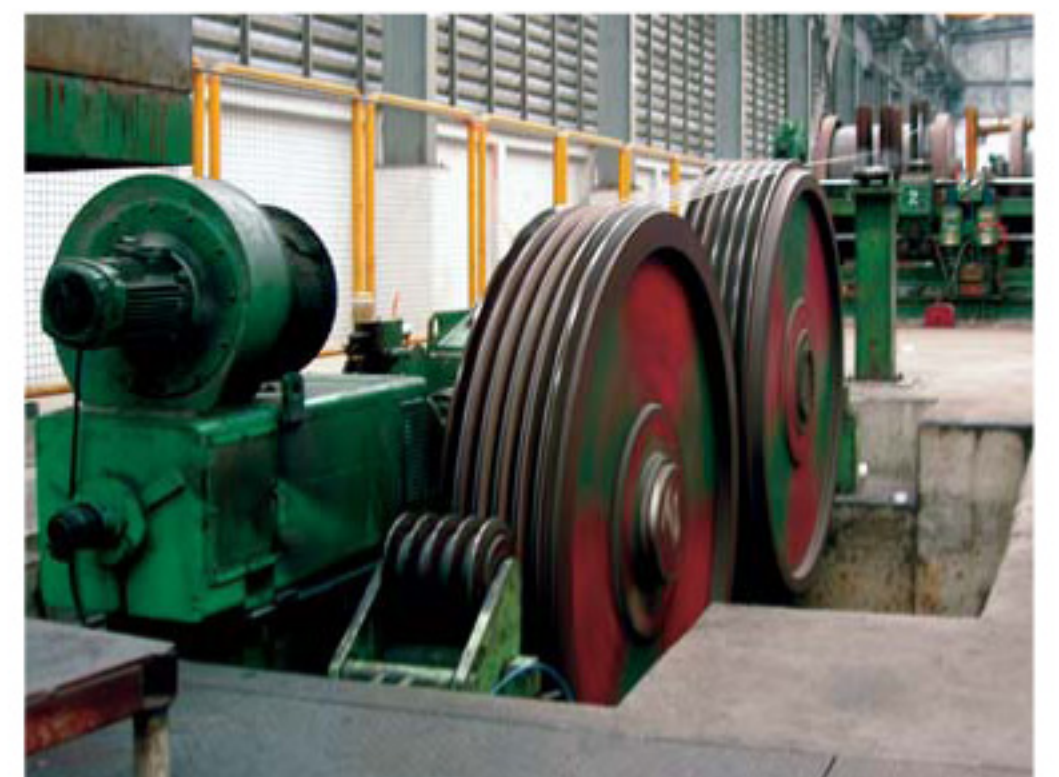
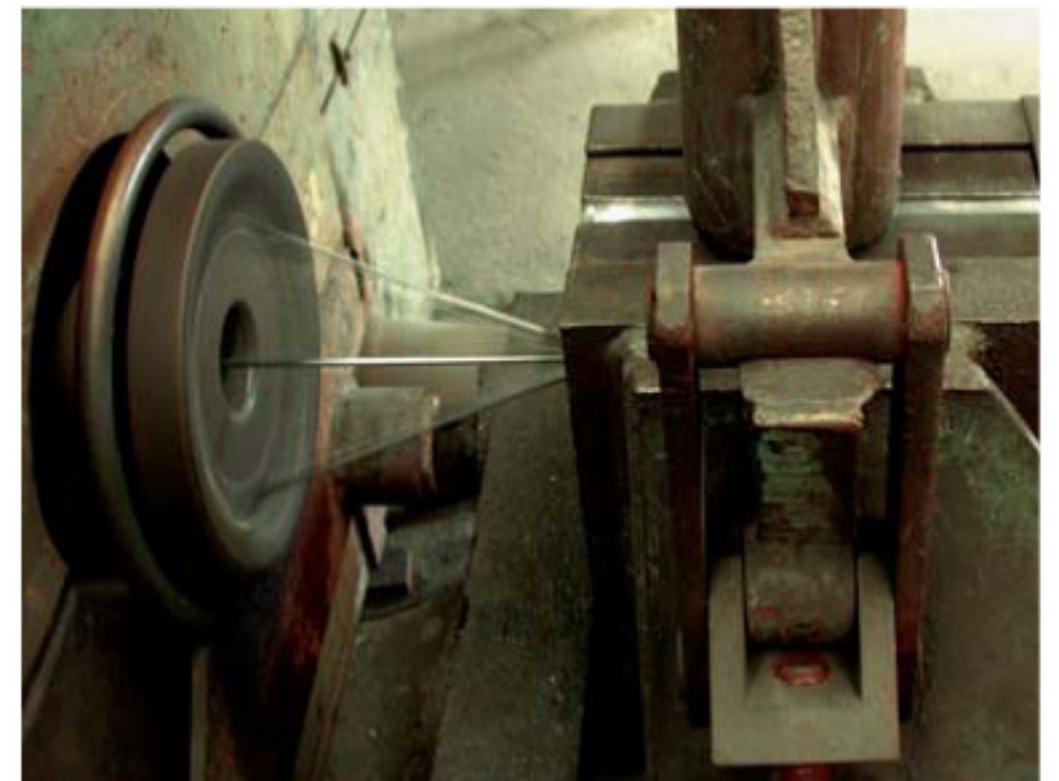
# PC. STRAND



## ***Steel 7 wire strand for prestressed concrete***

The wire is made from the stranding of seven wire of high carbon steel wire rod which have been reduced in size required. Nowadays the wire is conventional used in advanced technology and bigger prestressed concrete work such as Hollow core, Post-tension slab, electrical pole, Square pile, Girder and also in government's infrastructure project: bridge sling, expressway system structure, etc.

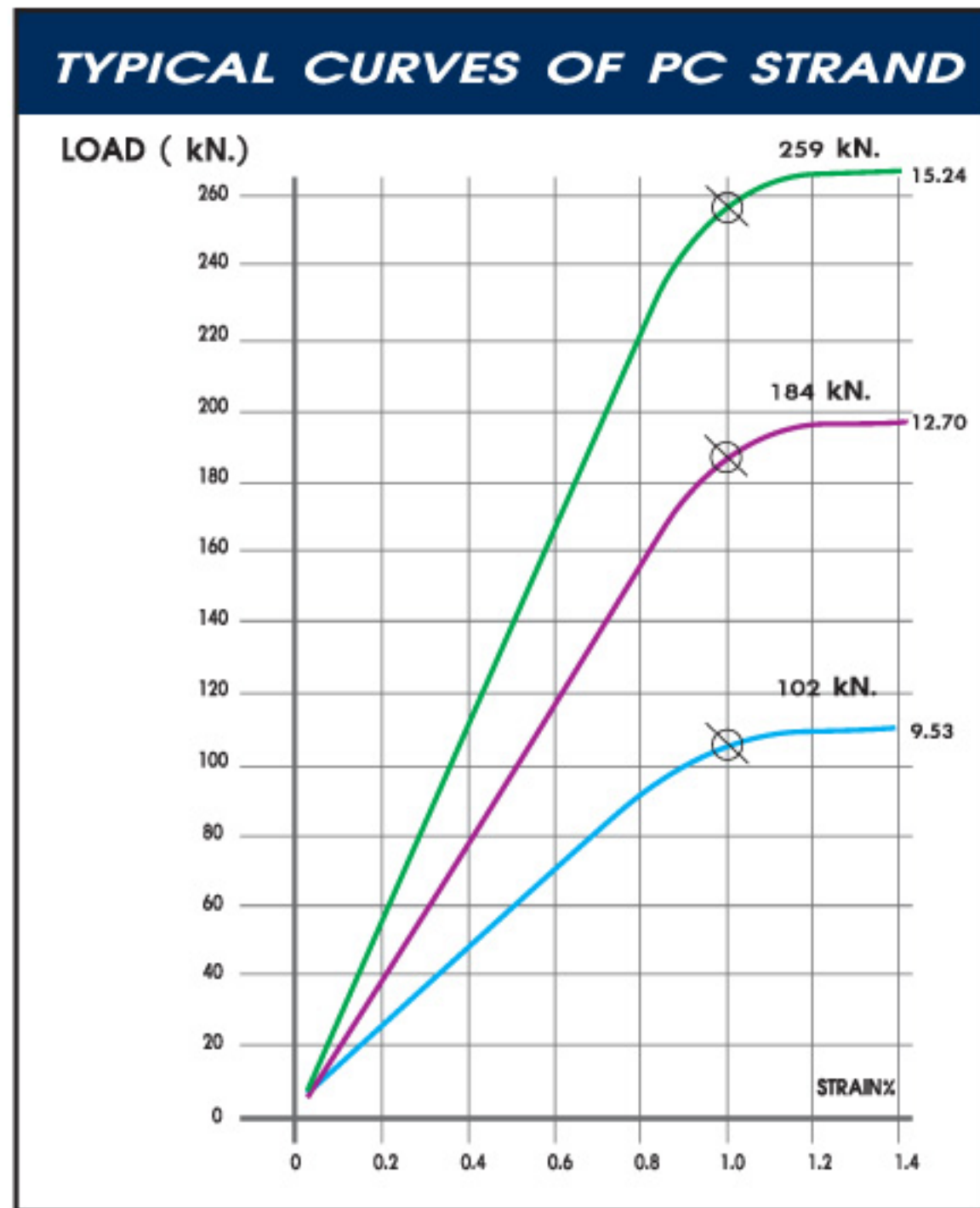
The Company is able to manufacture according to every standards such as TIS, BSI, ASTM, JIS, etc. according to the customer's need.



## ลวดเหล็กกล้าตีเกลียว 7 เส้น สำหรับคอนกรีตอัดแรง

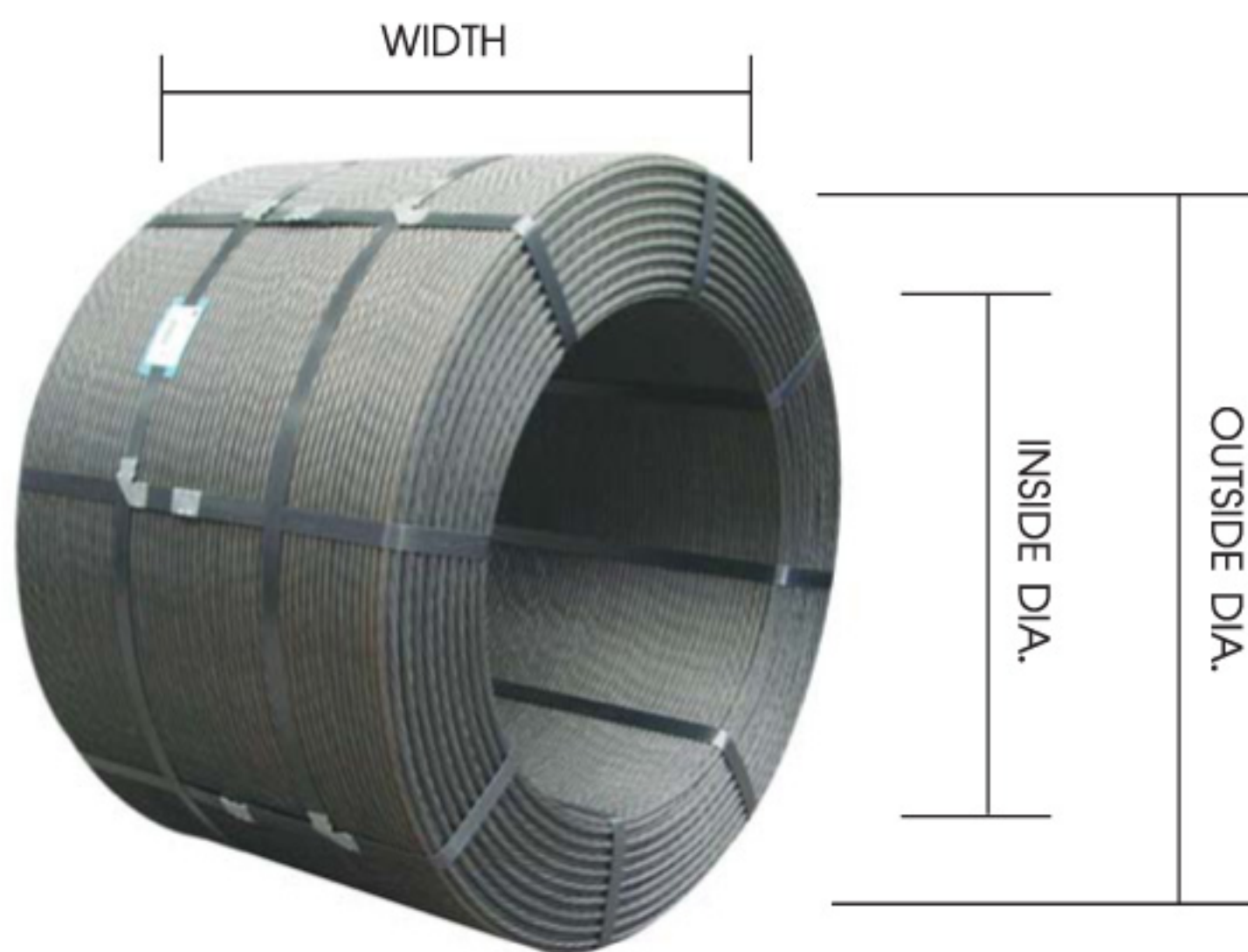
เป็นการนำลวดเหล็กคาร์บอนสูงที่ได้ลดขนาดแล้ว 7 เส้น มาตีเกลียวจะได้ลวดเหล็กกล้าตีเกลียว ซึ่งนำไปใช้งานคอนกรีตอัดแรงขนาดใหญ่ ทั้งนี้ ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมก่อสร้างได้พัฒนามาใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ในงานคอนกรีตอัดแรงประเภทต่างๆ มากขึ้นเรื่อยๆ อาทิ เสาเข็ม, เสาไฟฟ้า, คานสะพาน, พื้นสำเร็จรูป ทั้งแบบ Hollow Core และ Post-tension ไซโลขนาดใหญ่ ฯลฯ รวมทั้งงานก่อสร้างสาธารณูปโภค ขนาดใหญ่ อาทิ สลิงชิงสะพาน, โครงสร้างระบบทางด่วน, เป็นต้น

โดยบริษัทฯ สามารถผลิตสินค้าได้ตามมาตรฐานทุกชนิด ตามความต้องการของลูกค้า เช่น มอก., BSI, ASTM, JIS ฯลฯ



### CHEMICAL COMPOSITION

C	Si	Mn	S	P
0.60 - 0.90	0.10 - 0.35	0.40 - 0.90	0.05 MAX.	0.05 MAX.



INSIDE DIA. (APPROX) cm.	OUTSIDE DIA. (APPROX) cm.	WIDTH DIA. (APPROX) cm.	WEIGHT DIA. (APPROX) kg.
80	140	75	3,000

# PC STRAND 7 WIRE

STANDARD	NOTATION	NOMINAL DIAMETER	DIAMETER TOLERANCE		CROSS SECTION AREA		NOMINAL WEIGHT		PITCH (Std.)	MIN.BREAKING LOAD				0.1 %MIN.YIELD LOAD				MIN ELONG	MAX.%RELAXATION				REMARK
			mm.	inch.	mm. <sup>2</sup>	inch. <sup>2</sup>	kg/1000m.	lb/1000ft.		time	kgf.	lbf.	kN.	kgf.	lbf.	kN.	Remark SPEC JIS 0.2% MIN YIELD LOAD		%	60%	70%	80%	
TIS 420-2540	-	1720	9.3	0.375	51.6	0.11045	405 <sup>+4%</sup>	272.37	12-18	9051.99	19959.62	88.8	7421.00	16363.20	72.8	3.5	1	2.5	4.5	1,000	Relax 2		
		1860	9.5	0.375	54.8	0.11045	432 <sup>+4%</sup>	290.57	10397.55	22926.59	102	8521.92	18790.83	83.6	4.5		8.0	12.0	Relax 1				
		1720	12.4	0.5	92.9	0.19635	729 <sup>+4%</sup>	490.27	16309.89	35963.31	160	13353.72	29444.95	131									
ASTM A 416-99 Normal Relaxation	9 13 15	1860	9.53	0.375	54.8	0.085	432	290	-	10428.13	23000	102.3	8868.50	19550	87.0	-	-	-	-	-	NORMAL RELAXATION Yield : Tensile ≥ 85%		
		1860	12.70	0.500	98.7	0.153	775	520	18728.79	41000	183.7	15912.34	35100	156.1									
		(270 K)	15.24	0.600	140.0	0.217	1,102	740	26574.92	58600	260.7	22579.00	49800	221.5									
ASTM A 416-99 Low Relaxation	9 13 15	1725	9.5	0.375	51.6	0.080	405	272	-	9072.38	20000	89.0	8165.14	18000	80.1	-	-	2.5	3.5	1,000	LOW RELAXATION Yield : Tensile ≥ 90%		
		(250 K)	13	12.7	0.500	92.9	0.144	730	490	16320.08	36000	160.1	14689.09	32400	144.1								
		15	15.2	0.600	139.4	0.216	1,094	737	24485.22	54000	240.2	22038.74	48600	216.2									
BS 5896-1980	7 WIRE STANDARD	1770	9.3	0.375	52 <sup>+4%</sup>	0.080	408 <sup>+4%</sup>	274.39	-	9378.19	20678.9	92	7951.07	17532.11	78	3.5	1	2.5	4.5	1,000	Relax class 2		
		1770	12.5	0.492	93 <sup>+4%</sup>	0.19012	730 <sup>+4%</sup>	490.94	16717.64	36862.4	164	14169.22	31243.13	139	4.5		8.0	12.0	Relax class 1				
		1670	15.2	0.6	139 <sup>+4%</sup>	0.28274	1,090 <sup>+4%</sup>	733.05	23649.34	52146.8	232	20081.55	44279.71	197									
JIS G 3536-1999	7 WIRE SUPER	1860	9.6	0.6	55 <sup>+4%</sup>	-	432	290.57	-	10397.55	22926.60	102	8868.50	19555.04	87	-	4.5	8.0	12.0	-	LOW RELAX (L) NORMAL RELAX (N)		
		1860	12.9	0.5	100 <sup>+4%</sup>	-	785	509.84	18960.24	41807.33	186	16106.01	35513.77	158									
		1770	15.7	0.375	150 <sup>+4%</sup>	-	1180	745.26	27013.25	59567.21	265	22935.78	50573.39	225									
JIS	SWPR 7 (ALAN)	1720	9.3	0.375	51.61	0.080	405	272.37	12-18	9051.99	19959.64	88.8	7696.23	16970.12	75.5	3.5	-	2.5	-	1,000	LOW RELAX (L) NORMAL RELAX (N)		
		270 K	12.4	0.58	92.90	0.19635	729	490.27	16309.89	35963.31	160.0	13863.40	30568.80	136									
		270 K	15.2	0.60	138.70	0.28274	1,101	740.45	24464.83	53944.95	240.0	20795.11	45853.22	204									
G 3536-1999	SWPR 7 (BL,BN)	1860	9.5	0.375	54.84	0.080	432	290.53	12-18	10397.55	22926.60	102.0	8848.11	19510.09	86.8	-	-	8	-	-	LOW RELAX (L) NORMAL RELAX (N)		
		1860	12.7	0.50	98.71	0.19635	774	520.53	18654.43	41133.02	183.0	15902.14	35064.37	156									
		270 K	15.2	0.60	138.70	0.28274	1,101	740.45	26605.50	58665.13	261.0	22629.97	49899.08	222									

บริษัท บางกอกสตีลไวร์ จำกัด 24/10 หมู่ที่ 6 ถ.บางนา-ตราด กม.24 ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง จ.สมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 0-2312-8216-9, 0-2740-0835-6 โทรสาร. 0-2312-8220  
 สำนักงานชาย ชั้น 31 อาคารอิตัลไทยทาวเวอร์ 2034/133 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10320 โทรศัพท์ 0-2716-1600 ต่อ 5803-5806, 0-2716-1575 (อัตโนมัติ) โทรสาร 0-2716-1579  
 Email address : bsw@bsw.co.th Website : http://www.bsw.co.th