

YOUR PRECISION, OUR MISSION

華新麗華鹽水廠

地址 | 台南市鹽水區洪水里溪州寮3之10號
郵遞區號 | 737401
電話 | 886-6-652-0911
傳真 | 886-6-652-0931

江陰華新特殊合金材料有限公司

地址 | 中國江蘇省江陰市濱江西路677號
郵遞區號 | 214443
電話 | 86-510-8640-2144
傳真 | 86-510-8668-6036

煙台華新不銹鋼有限公司

地址 | 煉鋼廠- 山東省煙台市經濟技術開發區五指山路2號
軋鋼廠- 山東省煙台市經濟技術開發區鄭州路6號
郵遞區號 | 264006
電話 | 86-535-216 -6688 EXT.6259



STEEVAL
OFFICIAL



WALSIN
OFFICIAL



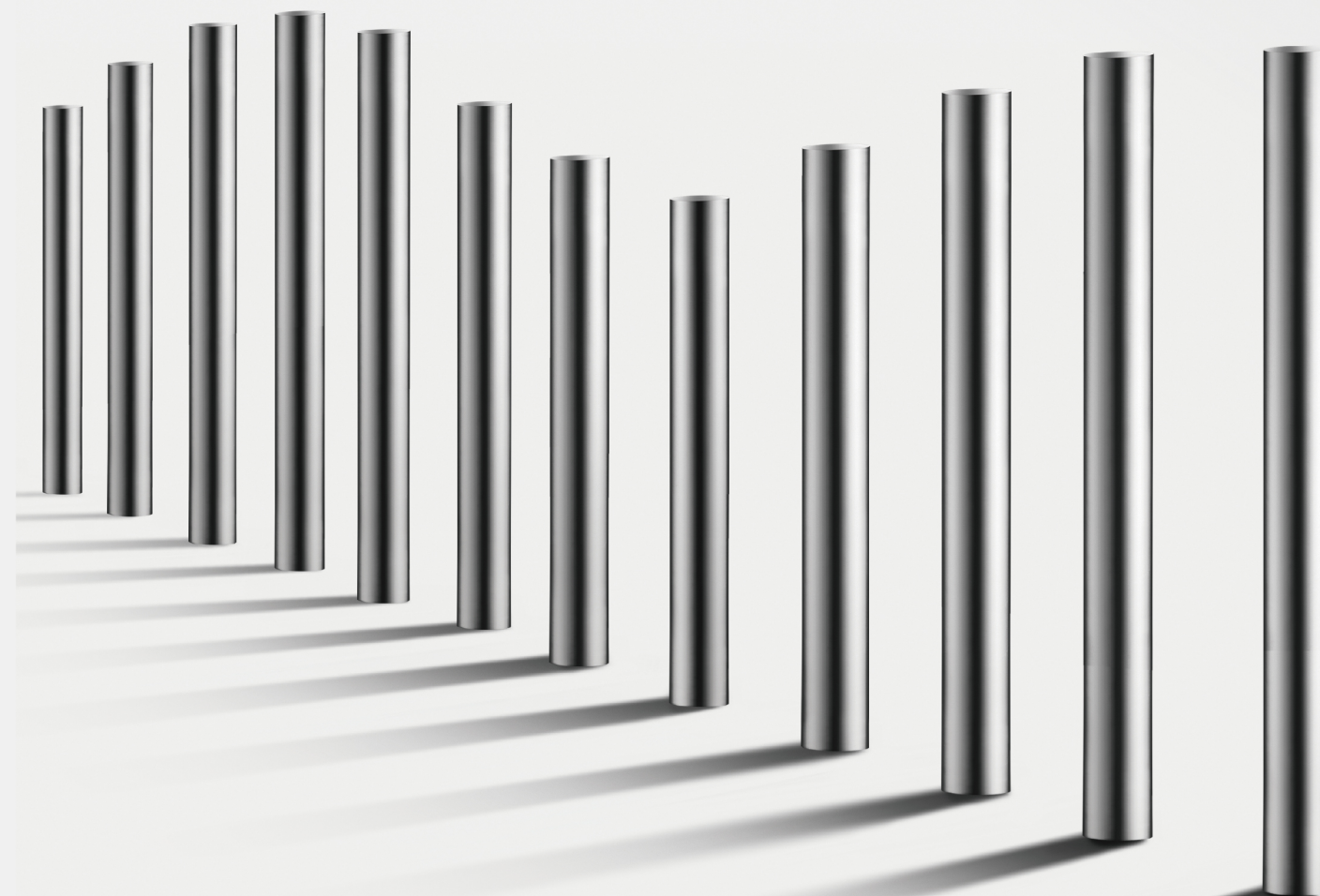
LINKEDIN



奇沃冷精棒

COLD-FINISHED BAR CATALOGUE

Your trusted partner in precision machining



ORIGINATED FROM WAL SIN LIHWA

Steeval® Product Catalogue | 2020 Edition

關於奇沃

ABOUT STEEVAL®

奇於匠心，沃以使命——不銹鋼精密製造的最佳夥伴

1966年華新麗華自電線電纜起家，90年代開啓不銹鋼事業，以一貫化制程穩定生產鋼胚、熱軋棒、盤元、冷精棒、鋼卷等多元產品。

2025年，我們洞察產業對高性能及精密材料的多元需求，堅信真正的價值源自於貼近產業應用。為此，我們將精密製造及關鍵零件的核心材料——冷精棒，作為價值創新的起點，開啓不銹鋼精密材料新篇章。

我們不再只是材料供應者，而是與客戶並肩同行的夥伴。

以「匠心」為本，「創新」為引擎，我們從需求端出發深入制程，共創技術解決方案，並以先進制程及精湛工藝，打造高規格、高穩定性及性能多樣的冷精棒，同時堅守智能製造、品質、多元產品、認證、銷售服務及技術共創等6大價值，重新定義服務體驗與產業價值。

在此願景與投入下，我們推出全新品牌—Steeval®奇沃，為多元產業應用帶來卓越的不銹鋼材料體驗。其意義在於傳遞不銹鋼(Steel)及價值(Value)的無限可能，展現匠心之「奇」，以使命滋養為「沃」。我們相信，客戶的進步是我們的動力，將每一次精準交付視為重要使命。

Steeval®奇沃是精密加工的最佳夥伴，更象徵華新不銹鋼事業邁向高端、多元、客製、共創的里程碑。

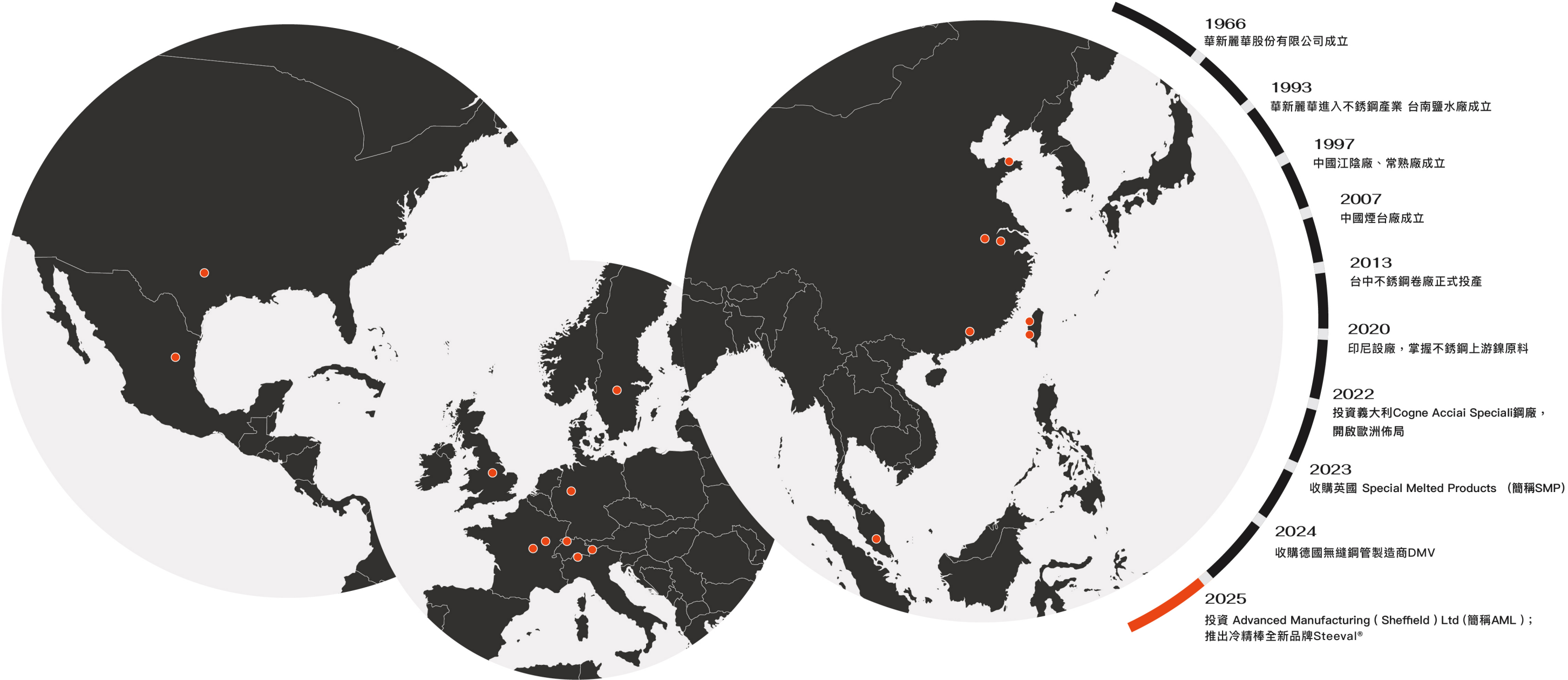


YOUR
PRECISION,

OUR
MISSION

源自華新麗華的全球不銹鋼實力

ROOTED IN SUCCESS



Steeval®奇沃冷精棒源自全球不銹鋼領導企業「華新麗華」；承襲多年累積的深厚工藝實力，提供客戶技術服務。

2022年起，華新麗華積極展開歐洲佈局，開啓不銹鋼全球化事業版圖。我們從專注材料製造到成為客戶信賴的最佳解決方案夥伴，深化全球在地佈局及鏈接，並於高階應用領域實現技術升級。

華新持續提供鎳生鐵、冰鎳、鋼胚、熱軋棒與盤元等多樣產品，Steeval®奇沃專注生產穩定、高品質的冷精棒，結合研發創新、準時交付與敏捷服務，致力成為不銹鋼精密製造的最佳夥伴。

- 華新麗華** 亞洲一貫化不銹鋼廠

廠區 | 台南鹽水廠、台中廠;中國煙台、中國江陰、中國常熟(無縫鋼管);馬來西亞 (精密薄板) ;印尼。
- DMV** 全球前五大無縫鋼管廠

具備無縫管熱擠技術，滿足多元、高端等終端市場需求。
- AML** 專精不銹鋼及超合金等特殊金屬材料精密加工商

位於英國雪菲爾 (Sheffield)，專攻航太及能源等高端應用領域的精密元件加工商。
- Cogne** 歐洲一貫化不銹鋼廠

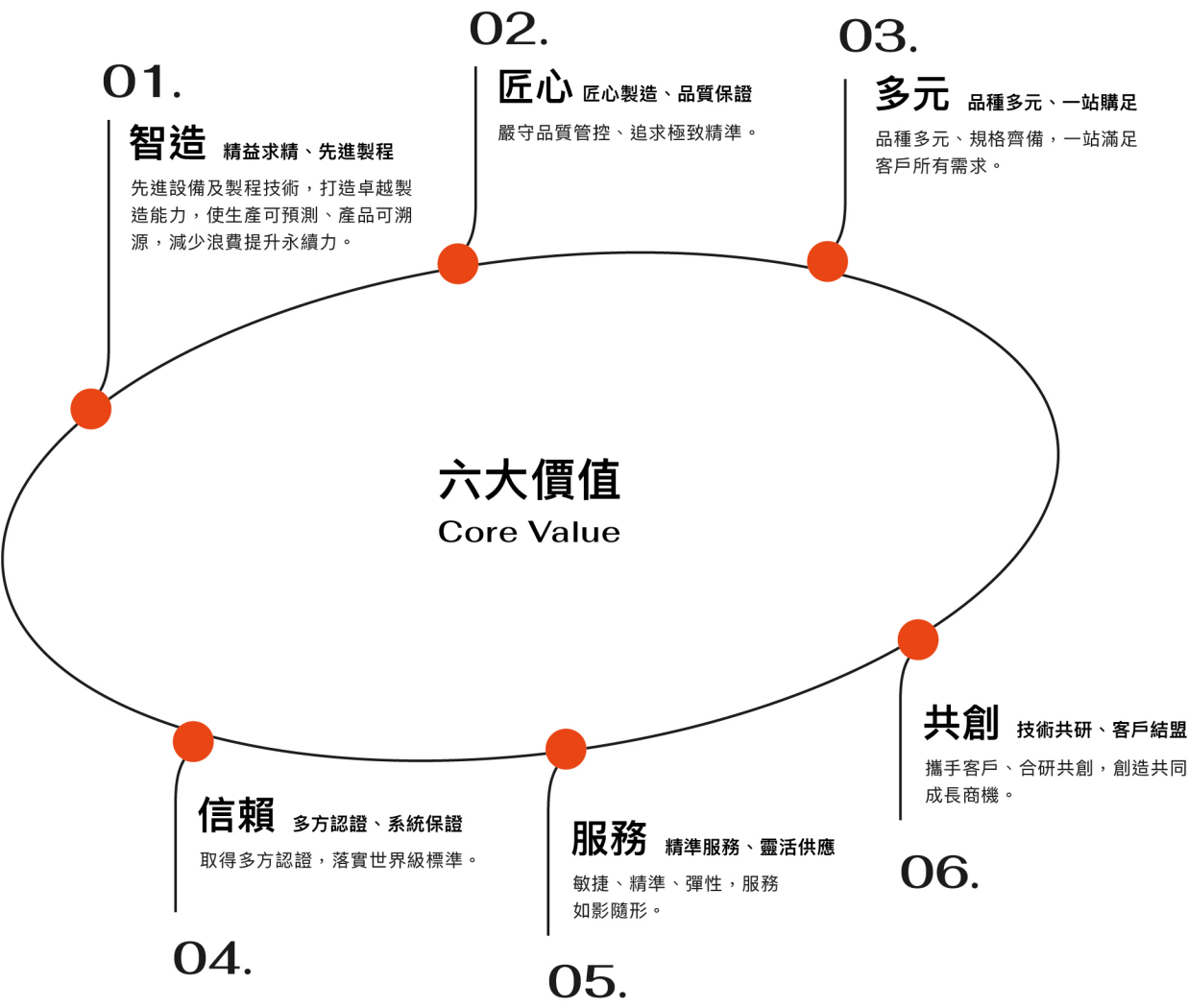
以義大利奧斯塔市為製造廠核心，亦為華新歐洲版圖的基石。
- SMP** 不銹鋼鎳基超合金材料製造商

位於英國雪菲爾 (Sheffield)，專精航太、油氣及核能領域。

價值成就產業突破

STEEVAL’S VALUE — EMPOWERING INDUSTRIAL BREAKTHROUGH

Steeval®奇沃冷精棒嚴格落實品質標準，並取得多項國際認證，我們憑借先進設備與完整產品線，展現彈性的供應能力與客戶共創的承諾價值。



STEEVAL®功能特性

STEEVAL® FUNCTIONAL FEATURES

車削性 Machinability

我們提供易車削、不纏屑的IMS系列車削性冷精棒，既延長刀具壽命，也減少停機時間及耗材成本，並配合客戶高轉速等生產需求，有效提升生產效率。

Steeval	AISI	JIS	DIN
IMS303	303	303	1.4305
IMS304	304	304	1.4301
IMS304L	304L	-	1.4307
IMS316	316	316	1.4401
IMS316F	-	316F	-
IMS316L	316L	-	1.4404

清淨度 Cleanliness

針對汽車、自動化設備、半導體、航太等多樣產業需求，提供多樣清淨度冷精棒，滿足不同產業情境下對於清淨度的期待。

Steeval	AISI	JIS	DIN
●	304	304	1.4301
●	304L	-	1.4307
●	316	316	1.4401
●	316L	-	1.4404
●	-	316L	1.4435
●	416	416	1.4005
●	420	-	1.4021
●	-	420J1	1.4021
●	-	420J2	1.4028
●	430F	430F	-

耐熱性 Heat Resistance

耐熱不銹鋼兼具抗潛變與抗氧化性能，能在高溫環境下長時間維持運作。廣泛應用於石化設備、鍋爐與熱交換器、工業爐管、汽車排氣系統及發電裝置等需耐高溫領域。

Steeval	AISI	JIS	DIN
●	310S	310S	1.4845
●	310H	-	1.4845
●	314	314	1.4841

耐磨性 Wear Resistance

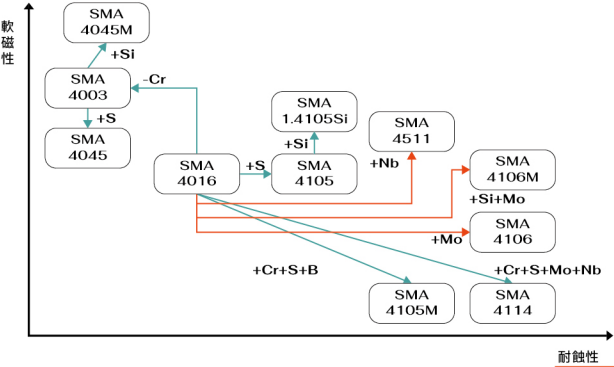
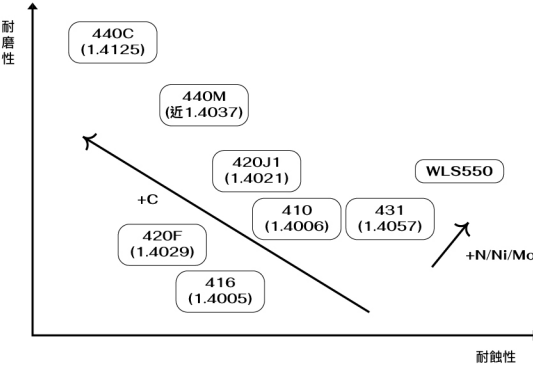
我們具備高強度及硬度的耐磨性冷精棒，並可提供整合式檢測服務，廣泛應用於汽車零部件、工具模具、石化設備、機械傳動等需長期承受摩擦運作的產業。

Steeval	AISI	JIS	DIN
●	410	410	1.4006
●	416	416	1.4005
●	420	-	1.4021
●	-	420F	-
●	-	-	1.4029
●	-	420J1	1.4021
●	-	420J2	1.4028
●	431	431	1.4057
WLS550	-	-	-
440M	-	-	-
●	440A	440A	-
●	440C	-	-

軟磁性 Soft Magnetic

不鏽鋼軟磁性材能在低磁場下迅速磁化與退磁，展現穩定的磁性能與加工性。廣泛應用於電磁閥、感測器、繼電器及電子零組件等領域，適用電機與自動化產業。

規範				軟磁性能	
Steeval	AISI	JIS	DIN	Hc(A/m)	μmax
SMA 4003	-	-	1.4003	<180	>3000
SMA 4016	430	430	1.4016	<180	>2000
SMA 4045	-	-	1.4045	<180	>2500
SMA 4045M	-	-	1.4045 Mod	<300	>550
SMA 4105	430F	430F	1.4105	<200	>1800
SMA 4105M	-	-	1.4105 Mod	<350	>1000
SMA 4105Si	430FR	-	1.4105Si	<180	>2500
SMA 4106	-	-	1.4106	<250	>1500
SMA 4106M	-	-	1.4106 Mod	<300	>2000
SMA 4114	XM34	-	1.4114	<450	>1000
SMA 4511	-	-	1.4511	<180	>2000



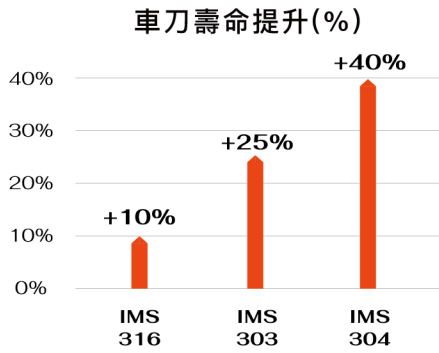
STEEVAL® IMS系列車削性能升級

STEEVAL® IMS SERIES — IMPROVED MACHINABILITY

我們精進研發能力、深入產業應用，並長期與產學機構合作提升冷精棒功能特性，這些投入孕育了Steeval®。其中，IMS系列產品顯著改善車削性能，有效提升加工效率，為下游機加工業者與終端客戶帶來卓越的生產力與加工體驗。

車刀壽命提升

相較華新原有具車削性冷精棒，Steeval®IMS 303車刀壽命提升25%，IMS 316也提升10%，IMS 304更提升40%。



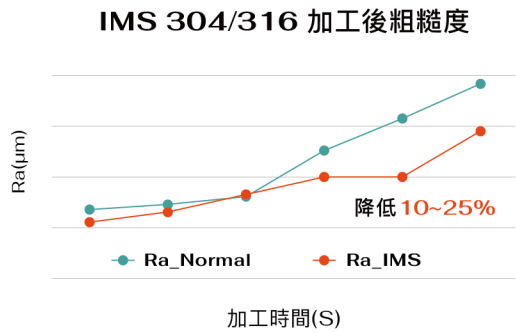
耐蝕性更好

在此次技術改善中，我們改善303因高硫成分造成銹蝕的問題，未來使用改質後的IMS 303，耐蝕性將大幅提升50%，有助延長零件使用壽命及週期，並降低表面銹蝕導致的外觀瑕疵。

*本資料所列為參考數據，僅供技術說明之用，不構成任何性能保證。實際表現可能因制程與應用條件而異，並以正式材質證明文件為準。

加工後粗糙度下降

使用IMS系列冷精棒進行加工，經車削後產品的表面粗糙度顯著下降10%~25%。



車削型態優化

使用IMS系列車削性冷精棒，加工時產生的車屑型態更短，不易呈現長條捲曲的型態，避免因切屑纏繞導致停機。

STEEVAL® SMA系列軟磁性能升級

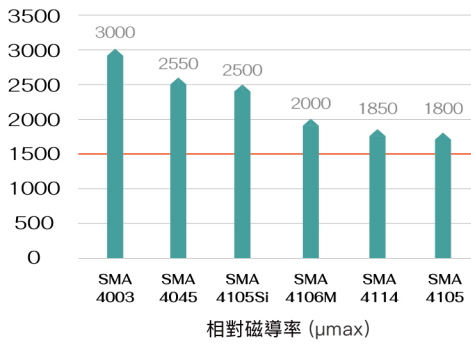
STEEVAL® SMA SERIES — SOFT MAGNETIC ANNEALING

為賦予材料多樣能力以滿足多元使用環境需求，Steeval®致力於提升煉製合金元素控制能力與制程精進，發展出各式軟磁性能的SMA系列鋼種，並借由控制材料的微觀組織達到最佳軟磁性能，提供客戶多元使用場景及環境下的最佳解決方案。

優異軟磁性能

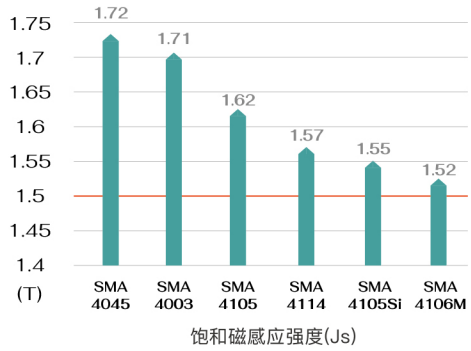
高相對磁導率 (μmax)

SMA系列最大相對磁導率皆可穩定大於1500，部分材料可達2500以上，大幅提高感磁靈敏度，有效降低外線圈匝數數量，即使降低外磁場的勵磁電流亦可達到足夠的磁感應強度，進而降低磁性元件的體積。



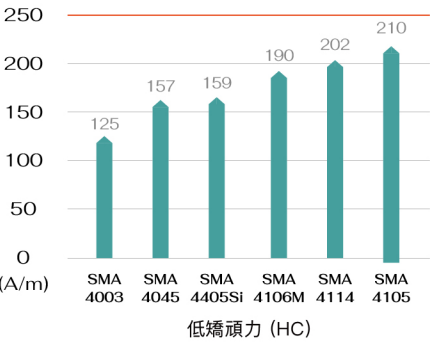
高飽和磁感應強度 (Js)

SMA系列鋼種飽和磁感應強度達1.5T以上，部分鋼種可達1.7T，可使用更小的磁芯來傳輸相同的磁通量，降低材料尺寸，進一步降低磁性元件體積。



低矯頑力 (Hc)

SMA系列所有鋼種矯頑力可穩定低於250(A/m)，部分鋼種更達到低於200(A/m)的超低耗損表現，大幅降低運作下的發熱量，提升設備效能，亦能提高響應速度，快速響應外界磁場變化。



高耐蚀性

因應部分使用環境具腐蝕因子，SMA系列發展出在維持軟磁性的前提下，進一步提升耐蝕性，增加SMA系列鋼種可使用環境。

鹽霧時間	高軟磁類	高耐蝕軟磁類	易加工軟磁類
t≤24h	-	-	SMA 4105(+S) SMA 4105Si(+S)
48h≤t≤96h	SMA 4003 (low alloy)	-	SMA 4045(+S)
t≥96h	-	SMA 4114(+Mo, +S) SMA 4106(+Mo)	-

品質保證體系

磁性檢測能力

我們自有Laboratorio Elettrofisico公司所製造之磁性檢測設備，並與第三方認證機構合作進行數據對標，確保檢測數值之正確性。

NDT探傷能力

我們採用業界最嚴格UT檢測FBH0.7之檢測標準，100%全檢，搭配金相夾雜、低倍等多重檢驗，確保材料內部無缺陷，使產品達到零洩漏風險。

可生產不銹鋼鋼種與化學成份對照

AVAILABLE STAINLESS STEEL GRADES & CHEMICAL COMPOSITION

FOR STAINLESS STEEL COLD - FINISHED BAR

	規範 SPECIFICATION						CHEMICAL COMPOSITION (%) 化學成分^									
	AISI	JIS	DIN	GB	Steeval®功能特性	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	Other
AUSTENITIC (奧斯田鐵系)	204Cu	-	-			0.15	1.00	6.50-9.00	0.060	0.030	1.50-3.50	15.50-17.50	-	2.00-4.00	0.05-0.25	
	-	-	1.4597			0.10	2.00	6.50-8.50	0.040	0.030	2.00	16.00-18.00	1.00	2.00-3.50	0.15-0.30	B:0.0005-0.0050
	XM-19	-	-			0.06	1.00	4.00-6.00	0.045	0.030	11.50-13.50	20.50-23.50	1.50-3.00	-	0.20-0.40	Nb:0.10-0.30 V:0.10-0.30
	301	301	1.4310			0.15	1.00	2.00	0.045	0.030	6.00-8.00	16.00-18.00	-	-	0.10	
	302	302	1.4325			0.15	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00-10.00	17.00-19.00	-	-	0.10	
	303	303	1.4305	S30317	IMS	0.15	1.00	2.00	0.20	0.15 min.	8.00-10.00	17.00-19.00	-	-	-	
	-	303Cu	-		IMS	0.15	1.00	3.00	0.20	0.15 min.	8.00-10.00	17.00-19.00	-	1.50-3.50	-	
	304	304	1.4301	S30408	IMS	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00-10.50	18.00-20.00	-	-	0.10	
	S30432	-	-	S30489		0.07-0.13	0.30	1.00	0.040	0.010	7.50-10.50	17.00-19.00	-	2.50-3.50	0.05-0.12	Al:0.003-0.030 B:0.001-0.010
	304L	-	1.4307	S30403	IMS	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00-12.00	18.00-20.00	-	-	-	
	-	304L	-		IMS	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-13.00	18.00 20.00	-	-	-	
	-	-	1.4306			0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00-12.00	18.00-20.00	-	-	-	
	-	304N1	-			0.08	1.00	2.50	0.045	0.030	7.00-10.50	18.00-20.00	-	-	0.10-0.25	
	-	304N2	-			0.08	1.00	2.50	0.045	0.030	7.50-10.50	18.00-20.00	-	-	0.15-0.30	Nb:0.15max.
	-	304J3	-	S30480		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00-10.50	17.00-19.00	-	1.00-3.00	-	
	302HQ	-	-			0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	8.00-10.50	17.00-19.00	-	2.00-3.00	-	
	-	XM7	1.4567	S30483		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	8.50-10.50	17.00-19.00	-	3.00-4.00	-	
	305	305	-	S30510		0.12	1.00	2.00	0.045	0.030	10.50-13.00	17.00-19.00	-	1.00	-	
	-	305J1	1.4303	S30508		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00-13.50	16.50-19.00	-	-	-	
	310S	310S	1.4845	S31008		0.08	1.50	2.00	0.045	0.030	19.00-22.00	24.00-26.00	-	-	-	
	310H	-	1.4845			0.04-0.08	1.50	2.00	0.045	0.030	19.00-22.00	24.00-26.00	-	-	-	
	314	314	1.4841			0.25	1.50-3.00	2.00	0.045	0.030	19.00-22.00	23.00-26.00	-	-	-	
	316	316	1.4401	S31608	IMS	0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	-	
	-	316F	-		IMS	0.08	1.00	2.00	0.045	0.10 min.	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	-	
	316L	-	1.4404	S31603	IMS	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	-	
	-	316L	1.4435		IMS	0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	12.00-15.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	-	
	-	-	1.4578			0.04	1.00	2.00	0.045	0.015	10.00-11.00	16.50-17.50	2.00-2.50	3.00-3.50	0.10	
	316N	-	-	S31658		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	0.10-0.16	
	-	316N	-			0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00-14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	0.10-0.22	
	316LN	-	-	S31653		0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00-13.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	0.10-0.16	
	-	316LN	1.4406			0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	10.50-14.50	16.50-18.50	2.00-3.00	-	0.12-0.22	
	-	316Ti	1.4571	S31668		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	10.00- 14.00	16.00-18.00	2.00-3.00	-	-	Ti =5XC min.
	317	317	-	S31708		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00-15.00	18.00-20.00	3.00-4.00	-	0.10	
	317L	317L	-	S31703		0.03	1.00	2.00	0.045	0.030	11.00-15.00	18.00-20.00	3.00-4.00	-	0.10	
	321	-	-			0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-12.00	17.00-19.00	-	-	-	Ti =5X(C+N)-0.70
	321	321	1.4541	S32168		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-13.00	17.00-19.00	-	-	-	Ti =5XC min.
	321H	-	-	S32169		0.04-0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-12.00	17.00-19.00	-	-	-	Ti =4X(C+N)-0.70
	347	-	-	S34778		0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-12.00	17.00-19.00	-	-	-	Nb =10XC-1.10
	-	347	1.4550			0.08	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-13.00	17.00-19.00	-	-	-	Nb =10XC min.
	347H	-	-	S34779		0.04-0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-12.00	17.00-19.00	-	-	-	Nb =8XC-1.10
	347HFG	-	-	S34770		0.06-0.10	1.00	2.00	0.045	0.030	9.00-12.00	17.00-19.00	-	-	-	Nb =8XC-1.10
FERRITE (肥粒鐵系)	409Cb	-	-			0.06	1.00	1.00	0.045	0.040	0.50	10.50-11.70	-	-	-	Nb=10XC-0.75
	S40976	-	-			0.03	1.00	1.00	0.040	0.030	0.75-1.0	10.50-11.70	-	-	0.04	Nb=10X(C+N)-0.80
	-	-	1.4003		SMA	0.03	1.00	2.00	0.040	0.030	0.30-1.00	10.50-12.50	-	-	0.030	
	430	430	1.4016	S11710	SMA	0.12	0.75	1.00	0.040	0.030	-	16.00-18.00	-	-	-	
	-	-	-		430Cu	0.08	1.00	2.00	0.040	0.030	-	16.00-18.00	-	0.50-1.50	-	
	-	-	1.4045		SMA	0.025	2.00	1.50	0.045	0.25-0.35	-	12.00-12.50	0.30-0.60	-	0.025	
	-	-	1.4045 Mod		SMA	0.06	2.00	1.50	0.040	0.030	-	12.00-14.00	1.00	-	-	
	430F	430F	1.4105		SMA	0.08	1.00	1.50	0.040	0.15-0.35	-	16.00-18.00	0.20-0.60	-	-	
	430F	430F	-			0.12	1.00	1.25	0.060	0.15min	-	16.00-18.00	-	-	-	
	-	-	1.4105 Mod		SMA	0.02	1.00	1.00	0.040	0.15-0.35	-	18.00-20.00	0.20-0.60	0.10-0.50	-	
	430FR	-	1.41045Si		SMA	0.065	1.00~1.50	0.80	0.030	0.25-0.40	0.60	17.25-18.25	0.50	-	-	

^Maximum, unless range or minimum is indicated.

FOR STAINLESS STEEL COLD - FINISHED BAR

FERRITE (肥粒鐵系)	規範 SPECIFICATION						CHEMICAL COMPOSITION (%) 化學成分^									
	AISI	JIS	DIN	GB	Steeval®功能特性	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	N	Other
FERRITE (肥粒鐵系)			1.4106		SMA	0.03	2.00	1.00	0.040	0.25-0.35	-	17.00-19.00	1.00-2.50			
	-	-	1.4106 Mod		SMA	0.02	1.00-1.50	0.50	0.020	0.005	0.20	17.00-18.00	1.00-1.50			
	XM34	-	1.4114		SMA	0.08	1.00	2.50	0.040	0.15-0.35	0.75	17.50-19.50	1.50-2.50	-	-	
	-	-	1.4511		SMA	0.05	1.00	1.00	0.040	0.030	-	16.00-18.80	-	-	-	Nb:12XC-1.00
	-	-	-		439Ti	0.04	0.80	0.80	0.030	0.030	0.60	17.00-19.00	-	0.75		Ti=10XC -1.1
	44600					0.20	1.00	1.50	0.040	0.030	0.75	23.00-27.00			0.25	
MARTENSITIC (麻田散鐵系)	410	410	1.4006	S41010		0.15	1.00	1.00	0.040	0.030	-	11.50-13.00	-	-	-	
	403	403	1.4006			0.15	0.50	1.00	0.040	0.030	-	11.50-13.00	-	-	-	
	-	410J1	1.4024			0.08-0.18	0.60	1.00	0.040	0.030	-	11.50-14.00	0.30-0.60	-	-	
	-	-	1.4418			0.06	0.70	1.50	0.040	0.030	4.00-6.00	15.0-17.0	0.80-1.50		0.02min.	
	416	416	1.4005	S41617	IMS	0.15	1.00	1.25	0.060	0.15min	-	12.00-14.00	-	-	-	
	420	-	1.4021		IMS	0.15 min.	1.00	1.00	0.040	0.030	-	12.00-14.00	-	-	-	
	-	-	1.4034			0.43-0.50	1.00	1.00	0.040	0.030	-	12.5-14.5	-	-	-	
	-	420F	-		IMS	0.26-0.40	1.00	1.25	0.060	0.15min.	0.60	12.00-14.00	0.60	-	-	
	-	-	1.4029	S42037		0.25-0.32	1.00	1.50	0.040	0.15-0.25	-	12.00-13.50	0.60	-	-	
	-	420J1	1.4021	S42020	IMS	0.16-0.25	1.00	1.00	0.040	0.030	-	12.00-14.00	-	-	-	
	-	420J2	1.4028	S42030	IMS	0.26-0.40	1.00	1.00	0.040	0.030	-	12.00-14.00	-	-	-	
	430F	430F	-	S11717	IMS	0.12	1.00	1.25	0.060	0.15min	-	16.00-18.00	-	-	-	
	-	-	1.4104			0.10-0.17	1.00	1.50	0.040	0.15-0.35	-	15.50-17.50	0.20-0.60	-	-	
	431	431	1.4057			0.20	1.00	1.00	0.040	0.030	1.25-2.50	15.00-17.00	-	-	-	B:0.001~0.003
	-	-	-	-	WLS550	0.19~0.21	0.20~0.40	0.20~0.40	0.025	0.003	1.10~1.35	13.00~13.40	1.90~2.10	0.20	0.07~0.09	
	-	-	-	-	440M	0.56-0.65	0.80	0.80	0.035	0.015	0.60	12.50-14.50	0.25-0.60	0.25	-	
	440A	440A	-	S44070		0.60-0.75	1.00	1.00	0.040	0.030	0.60	16.00-18.00	0.75	-	-	
	440C			S44096		0.95~1.2	1.00	1.00	0.040	0.030		16.00~18.00	0.75			
PRECIPITATION - HARDENING (析出硬化型)	630	630	1.4542	S51740		0.07	1.00	1.00	0.040	0.030	3.00-5.00	15.00-17.50	-	3.00-5.00	-	Nb=0.15-0.45
	631	631	-	S51770		0.09	1.00	1.00	0.040	0.030	6.50-7.75	16.00-18.00	-	-	-	Al:0.75-1.50
	-	-	1.4568			0.09	0.70	1.00	0.040	0.015	6.50-7.80	16.00-18.00	-	-	-	Al:0.70-1.50
	-	631J1	-			0.09	1.00	1.00	0.040	0.030	7.00-8.50	16.00-18.00	-	-	-	Al:0.75-1.50
	660	SUH 660	1.4980			0.08	1.00	2.00	0.040	0.030	24.00-27.00	13.50-16.00	1.00-1.50	-	-	Ti 1.90-2.35 , V 0.10-0.50 , Al 0.35 max. , B 0.001-0.010
DUPLEx (雙相鋼)	2205	-	1.4462			0.03	1.00	2.00	0.030	0.020	4.50-6.50	22.00-23.00	3.00-3.50	-	0.14-0.20	

^Maximum,unless range or minimum is indicated.

尺寸公差對照 SIZE TOLERANCE

STEEVAL®冷精棒尺寸

產品		尺寸	尺寸公差	直度(mm/M)
Steeval®冷精棒	鹽水廠	剥皮拋光圓棒	h10	1.00
		剥皮矯直圓棒	h10	1.00
		剥皮研磨圓棒	h9	0.30
		冷抽圓棒	h9	0.50
		冷抽方棒	h11	1.00
	江陰廠	冷抽六角棒	h11	1.00
		無心研磨棒	h8	0.30
		剥皮拋光圓棒	k12	2.00
		剥皮角質圓棒	h11	0.30
		剥皮研磨圓棒	h8	0.20-0.30
江陰廠	粗車棒	粗車棒	0/+1	2.00
		冷抽圓棒	h9	0.30
		無心研磨圓棒	h7	0.20-0.30
	冷抽方棒	冷抽方棒	h11	1.00
		冷抽六角棒	h11	1.00
		異型材	h11	1.00

不銹鋼冷抽棒允許尺寸公差對照–JIS G4318/EN 10278

Unit : mm

尺寸	Class 7^ (h7)	Class 8 (h8)	Class 9 (h9)	公差等級 Class 10 (h10)	Class 11 (h11)	Class 12 (h12)	Class 13 (h13)
3 max	0~-0.010	0~-0.014	0~-0.025	0~-0.040	0~-0.060	0~-0.100	0~-0.140
Over 3 up to and incl. 6	0~-0.012	0~-0.018	0~-0.030	0~-0.048	0~-0.075	0~-0.120	0~-0.180
Over 6 up to and incl. 10	0~-0.015	0~-0.022	0~-0.036	0~-0.058	0~-0.090	0~-0.150	0~-0.220
Over 10 up tp and incl.18	0~-0.018	0~-0.027	0~-0.043	0~-0.070	0~-0.110	0~-0.180	0~-0.270
Over 18 up to and incl. 30	0~-0.021	0~-0.033	0~-0.052	0~-0.084	0~-0.130	0~-0.210	0~-0.330
Over 30 up tp and incl. 50	0~-0.025	0~-0.039	0~-0.062	0~-0.100	0~-0.160	0~-0.250	0~-0.390
Over 50 up to and incl. 80	0~-0.030	0~-0.046	0~-0.074	0~-0.120	0~-0.190	0~-0.300	0~-0.460
Over 80 up to and incl. 120	0~-0.035	0~-0.054	0~-0.087	0~-0.140	0~-0.220	0~-0.350	0~-0.540
Over 120 up to and incl. 180^B	0~-0.040	0~-0.063	0~-0.100	0~-0.160	0~-0.250	0~-0.400	0~-0.630

^The dimension tolerances of h6 and h7 depends on EN 10278. ^BThe dimension tolerances of this range for h6-h11 depend on EN10278.

不銹鋼冷抽圓棒允許尺寸公差對照–ASTM A484/A484M

Unit : mm

尺寸	公差範圍^B	
	Over	Under
1.50 to 8.00	0.03	0.03
Over 8.00 to 13.00	0.04	0.04
Over 13.00 to 25.00	0.05	0.05
Over 25.00 to 38.00	0.06	0.06
Over 38.00 to 83.00^C	0.08	0.08
Over 83.00 to 100^C	0.13	0.13

^Unless otherwise specified, size tolerances are over and under as shown in the above table. When required, however, they may be specified all over and nothing under, or all under and nothing over, or any combination of over and under, if the total spread in size tolerance for a specified size is not less than the total spread shown in the table.

^BWhen it is necessary to heat treat and pickle after cold finishing, size tolerances are double those shown in the table.

^CCold-finished bars over 4 in.(100mm) in diameter are produced; size tolerances for such bars are not included herein.

產業應用及認證

INDUSTRIAL APPLICATIONS AND CERTIFICATION



液冷應用系列 Liquid Cooling System

Steeval®	AISI	JIS	DIN
LCS303	303	303	1.4305
LCS304	304	304	1.4301
LCS316L	316L	-	1.4404
LCS316F	316L	-	1.4404

體系認證



船級認證



產品及其他認證



Your trusted partner in precision machining