



Manufacturing ツノダのモノづくり



ツノダは製造メーカーです。

機械や工具などを使って製造を行います。それらを扱うのはすべて人です。

人が機械を扱い、人が新技術を考え、人が仕上げ加工を行います。

それらをお客様に提供していくことでお客様に喜んでもらう。

人づくりを通して、モノづくりを行っています。

製造工程 Manufacturing process



鍛造 Forging

金属を大きなハンマーで叩いて圧力を加える事により金属内結晶の微細化と結晶の方向を整えて材料の強度を高めます。



機械加工 Machining

専用加工機を用いて精度の高い切削や研削を行います。各工程ごとに厳しい品質管理を行っています。



熱処理 Heat Treatment

製品全体は無酸化焼き入れで表面まで均一な組織になるようにし、焼き戻し処理で韌性を持たせ硬く丈夫で韌性のある製品になります。刃部には更に高周波焼入れを施し硬くする事により刃の切断能力・耐摩耗性を向上させます。



研磨 Polishing

焼き入れされた製品の表面を一点一点、職人の手作業により美しく磨き込まれます。



刃付け Takumi

熟練の職人が！丁！丁ヤスリを使い手作業で刃合わせします。刃の切れ味・切れ具合を決める最重要な工程であり、熟練した職人の技術により機械加工ではできない繊細でシャープな切れ味を生み出します。



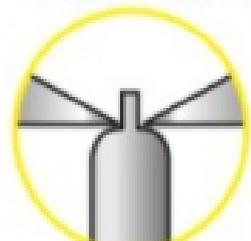
検査 Inspection

各工程ごとの厳しい検査を経て、弊社基準をクリアしたものを製品として出荷します。

刃がするどく重量が軽いので、長時間の連続作業でも
楽にできます。

曲面部のゲート
カットに最適

コイル
バネ



フラット

プラニッパー

PN-125 125mm
PN-150 150mm

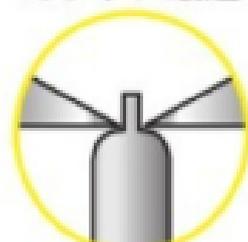


品番	全長 (mm)	頭部幅 (mm)	頭部厚 (mm)	柄幅 (mm)	先端長 (mm)	切断能力(mm)		重量(g)	JANコード (4952269)
						プラスチック			
PN-125	135	17	8	51	20	φ5		90	107012
PN-150	162	19	8	49	22	φ5		110	107029

刃が長いのでφ6のプラスチックも切断可能。

曲面部のゲート
カットに最適

コイル
バネ



フラット

プラニッパー

PN-175 175mm



品番	全長 (mm)	頭部幅 (mm)	頭部厚 (mm)	柄幅 (mm)	先端長 (mm)	切断能力(mm)			重量(g)	JANコード (4952269)
						プラスチック	銅線	より線		
PN-175	190	22	11	52	24	φ6	φ2.0	5.5mm ²	220	107036



頭部が薄く細いので、入り組んだ所での切断に。

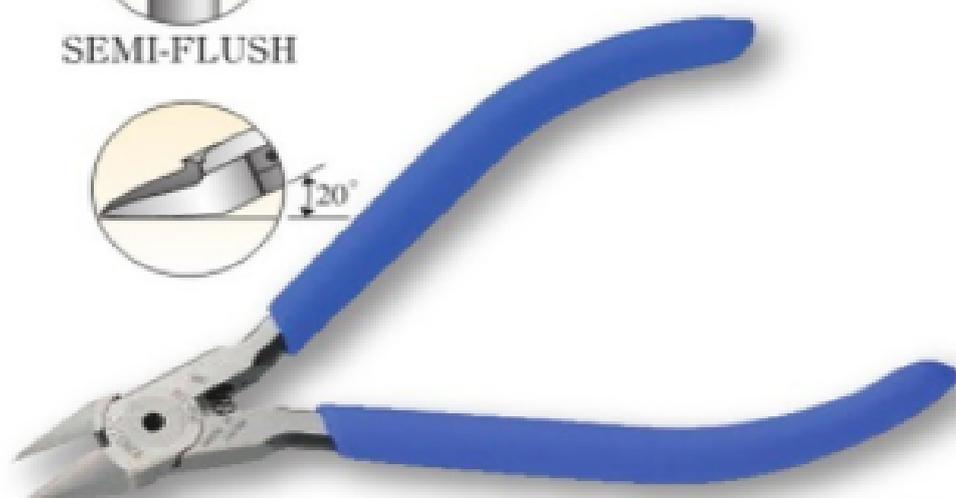


コイル
バネ

SEMI-FLUSH



20°



マイクロニッパー
先細タイプ

No.5
PM-120 120mm



品番	全長 (mm)	頭部幅 (mm)	頭部厚 (mm)	柄幅 (mm)	先端長 (mm)	切断能力(mm)				重量(g)	JANコード (4952269)	
						軟鉄線(計金)	銅線	真鍮線	ステンレス線			より線
PM-120	124	12	7	50	13	φ1.6	φ2.0	φ1.6	φ0.9	3.5mm ²	60	402056



TSUNODA

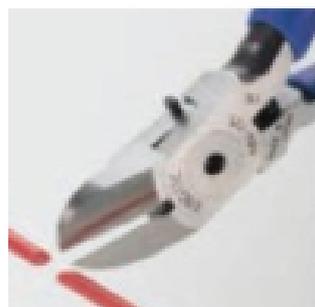
日本 TTC 角田



SEMI-FLUSH



27°



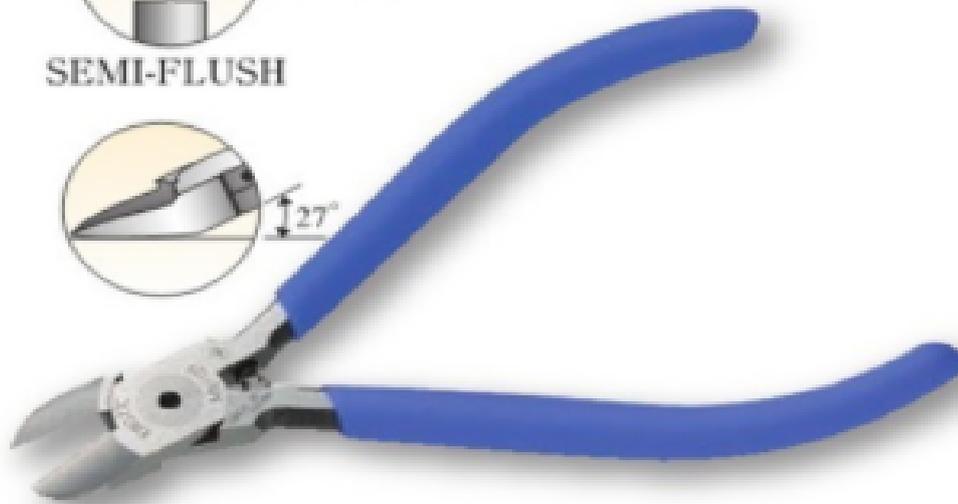
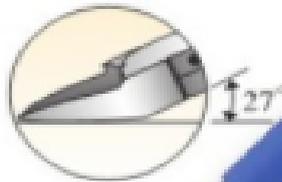
品番	全長 (mm)	頭部幅 (mm)	頭部厚 (mm)	柄幅 (mm)	先端長 (mm)	切断能力(mm)				重量(g)	JANコード (4952269)	
						軟鉄線(計金)	銅線	真鍮線	ステンレス線			より線
MN-115	117	13	8	51	15	φ1.2	φ2.0	φ1.6	φ0.9	3.5mm ²	65	402025

より線を残さずきれいに切れます。



QQコイル
パネ

SEMI-FLUSH



マイクロニッパー

No.12

MN-125 125mm



品番	全長 (mm)	頭部幅 (mm)	頭部厚 (mm)	柄幅 (mm)	先端長 (mm)	切断能力(mm)				重量(g)	JANコード (4952269)	
						軟鉄線(計全)	銅線	真鍮線	ステンレス線			
MN-125	126	13	8	48	16	φ1.6	φ2.0	φ1.6	φ0.9	3.5mm ²	70	402124



前端剪切 切剪能力如下

刃开特殊处理哦！

材质 特殊合金钢

硬度 58-64 HRC

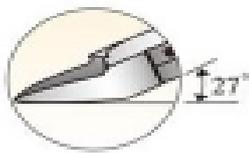


5寸

幼电子 斜咀钳(通用型)



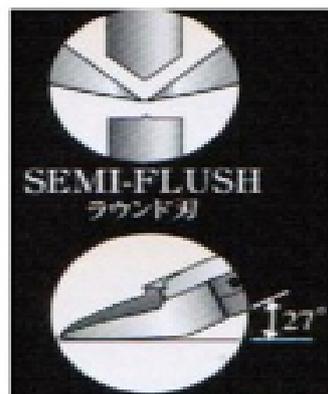
SEMI-FLUSH



型号	全长 (mm)	头部宽度 (mm)	头部厚度 (mm)	手柄宽度 (mm)	顶端长度 (mm)	重量 (g)
MN-125	126	13	8	48	16	70



MN-115
剪切效果
钳咀斜度



MN-125
剪切效果
钳咀斜度



より線を残さずきれいに切れます。



QQコイル
パネ

SEMI-FLUSH



ニッパー

No.2

MN-115 115mm



品番	全長 (mm)	頭部幅 (mm)	頭部厚 (mm)	柄幅 (mm)	先端長 (mm)	切断能力(mm)					重量g	JANコード (4952269)
						軟鉄線径計	銅線	真鍮線	ステンレス線	より線		
MN-115	117	13	8	51	15	φ1.2	φ2.0	φ1.6	φ0.9	3.5mm ²	65	402025



SEMI-FLUSH
ラウンド刃

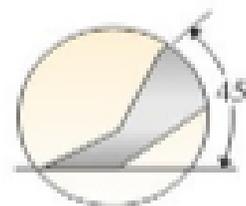


刃が細い頭部の先端につけているので、エッチングパーツや小さい部品の切り出しに最適。



FLUSH

QQコイル
パネ

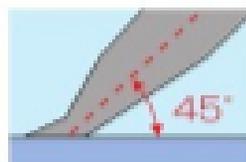


横ブレ防止ピン

切断時に刃がブレないので確実に切れます。

精密切断が可能な先端刃

本体に対して45°に付いているので平面上の突起したリード線の切断に便利。



エッジニッパー

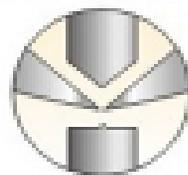
No.22
MEN-115 115mm



品番	全長 頭部幅 頭部厚 柄幅 先端長					切断能力(mm)					重量(g)	JANコード (4952269)
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	軟鉄線(針金)	銅線	真鍮線	プラスチック	より線		
MEN-115114	10	8	48	18	18	φ0.9	φ1.2	φ1.0	φ2.0	1.25mm ²	60	401226

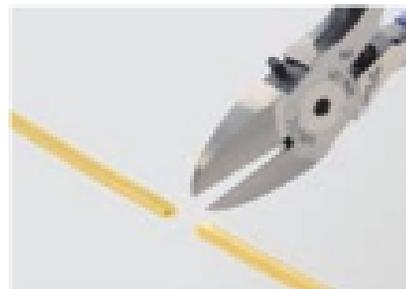
まじメノ甲線のみじメノ柄

電子機器の組立やメンテナンスに。



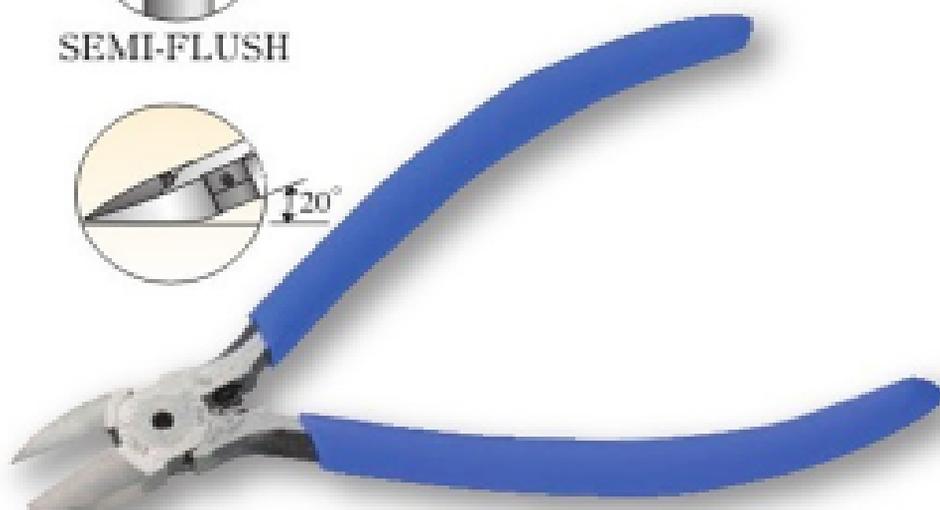
SEMI-FLUSH

QQコイル
パネ



ニッパー

No.26
MNK-125 125mm



品番	全長 頭部幅 頭部厚 柄幅 先端長					切断能力(mm)					重量(g)	JANコード (4952269)
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	軟鉄線(針金)	銅線	真鍮線	ステンレス線	より線		
MNK-125	127	13	7	51	15	φ1.6	φ2.6	φ2.0	φ1.2	3.5mm ²	65	401318

前端剪切 切剪能力如下

刃开特殊处理哦！

材质 特殊合金钢

硬度 58-64 HRC





king
TTC®