

# VİDALAR

## NİTRASYONLU VİDALAR

Malzeme No	AISI	DIN	Yüzey Sertliği	Nitrasyon Derinliği
1.8519	-----	31CrMoV9	850-950 HV1	0.6 - 0.7 mm
1.8550	-----	34CrNiAi7	950-1100 HV1	0.6 - 0.7 mm
1.7225	4140	42CrMo4	650-750 HV1	0.7 - 0.8 mm
1.4122	-----	X39CrMo17-1	950-1100 HV1	0.15 - 0.20 mm



Nitrasyon çeliklerinde yüzey sertleştirme işlemi gaz veya iyon nitrasyon yöntemiyle yapılmaktadır.

# VİDALAR

## ÇEKİRDEĞE KADAR SERTLEŞMİŞ VİDALAR

Malzeme No	AISI	DIN	Sertlik
1.2379	D2	X153CrVMo12	55 - 60 HRC
1.2344	H13	X40CrMoV5-1	50 - 55 HRC
1.2343	H11	X37CrMoV5-1	50 - 55 HRC
1.4122	----	X39CrMo17-1	45 - 47 HRC
CPM 9V	----	----	50 - 55 HRC
CPM S90V (420V)	----	----	55 - 58 HRC
M390	----	----	55 - 60 HRC



# VİDALAR

## YÜKSEK KOROZYON DAYANIMLI VİDALAR

Malzeme No	Ticari İsim	DIN	Sertlik
2.4856	Inconel 625	NiCr22Mo9Nb	80 - 93 (150-200 HV)
2.4819	Hastelloy C-276	NiMo16Cr15W	85 - 88 (160-180 HV)



# VİDALAR

## BİMETALİK VİDALAR (PTA)

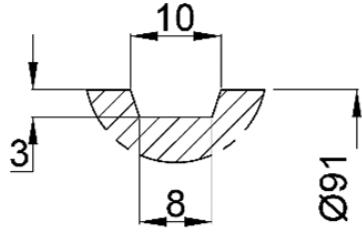
ŞENMAK Kodu	Alaşım	Sertlik
ŞENMAK-N	Nikel Bazlı	48 - 52 HRC
ŞENMAK N+	WC İçeren Nikel Bazlı	52 - 56 HRC
ŞENMAK-K	Kobalt Bazlı	45 - 47 HRC
ŞENMAK-K+	Yüksek Alaşımlı Kobalt Bazlı	48 - 52 HRC
ŞENMAK-F	Demir Bazlı	58 - 62 HRC

Kendi Ar-Ge çalışmalarımız sonucunda elde ettiğimiz **ŞENMAK-N**, **ŞENMAK-N+**, **ŞENMAK-K**, **ŞENMAK-K+** ve **ŞENMAK-F** PTA tozları ile kaynak işlemi gerçekleştirilir.

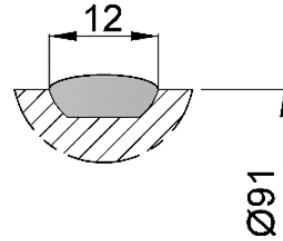


# PTA KAYNAK PROSESİ

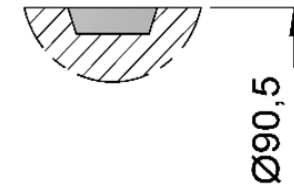
## 1)Kaynak Ağzı Açma



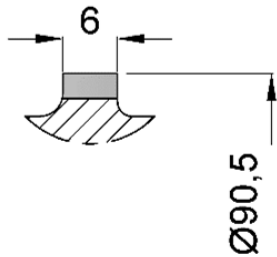
## 2)PTA Kaynak



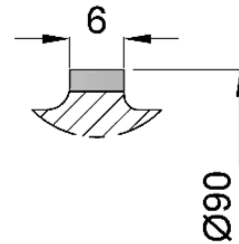
## 3)Taşlanmış Vida ve - Penetrasyon Testi



## 4)Vida açma

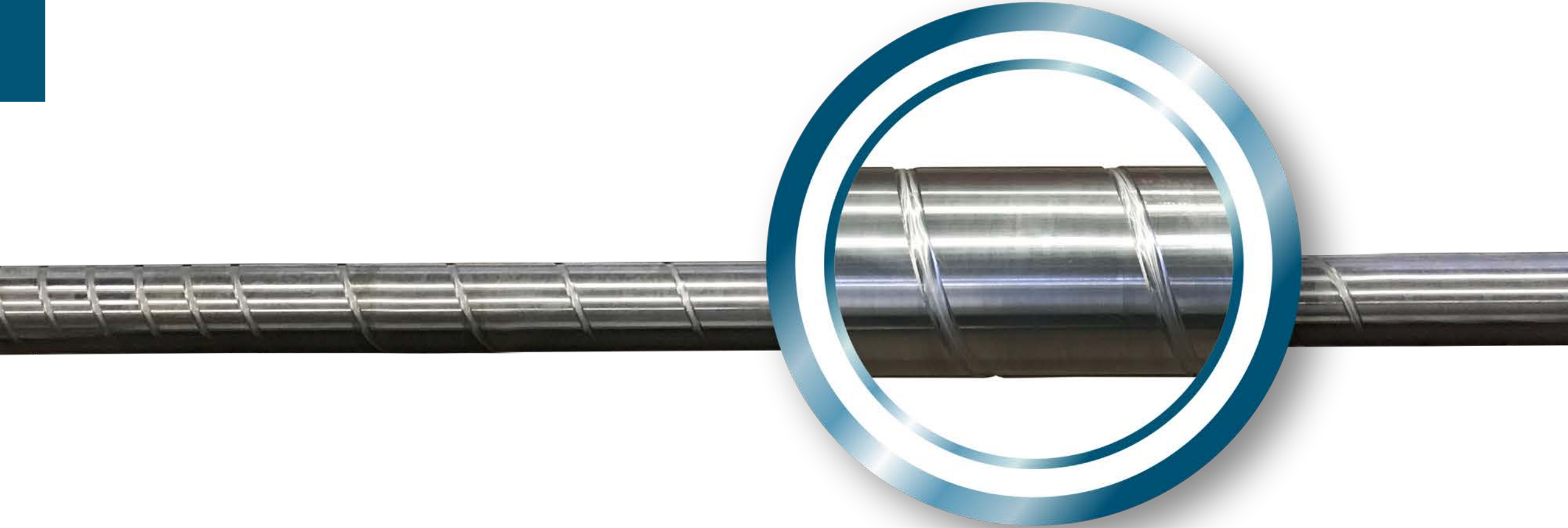


## 5)Kalite Kontrol ve - Penetrasyon Testi



# PTA KAYNAK PROSESİ

## 1. KAYNAK AĞZI AÇMA

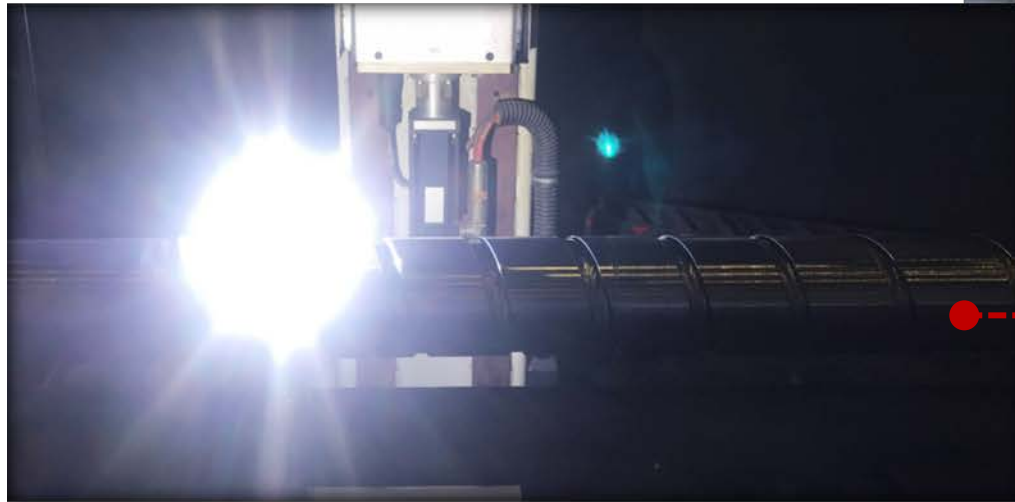


# KAYNAK PROSESİ

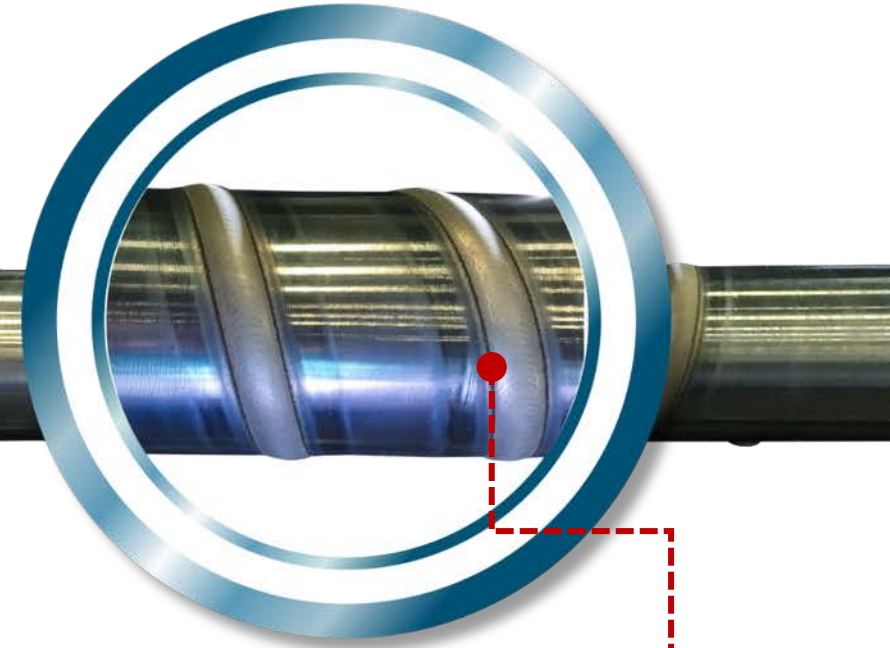
## 2. PTA KAYNAK



1. Aşama: Ön Isıtma



2. Aşama: PTA Kaynak

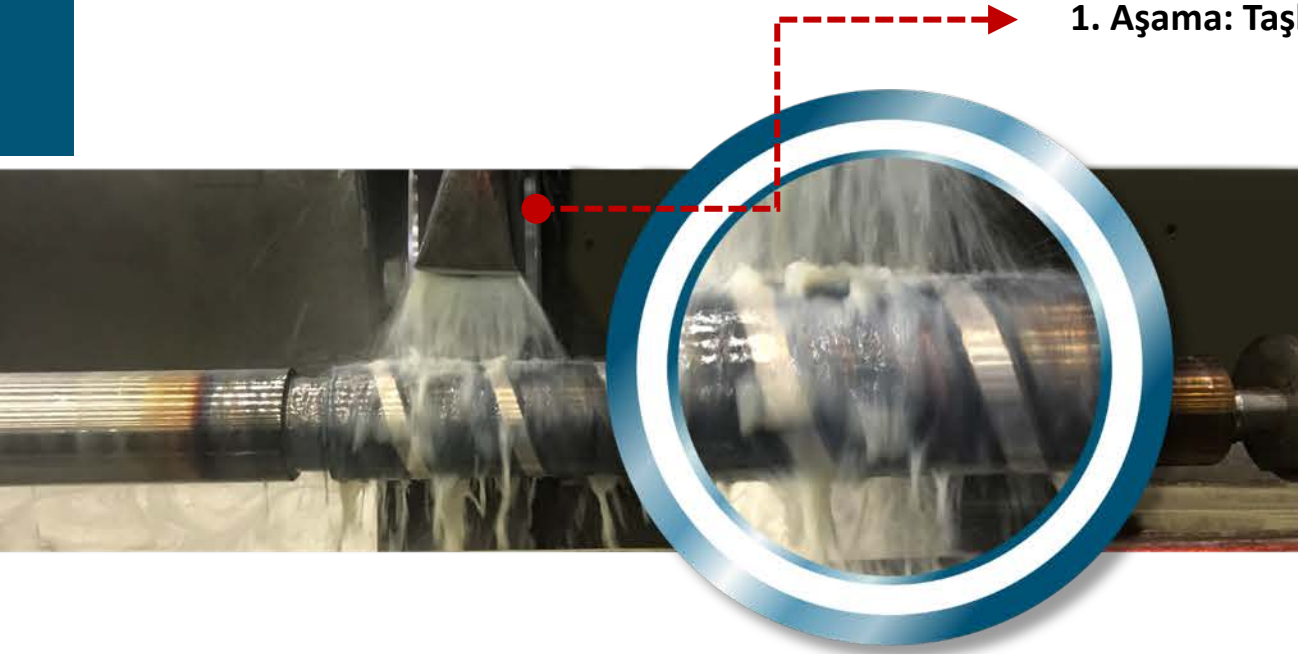


3. Aşama: Kaplanmış Vida

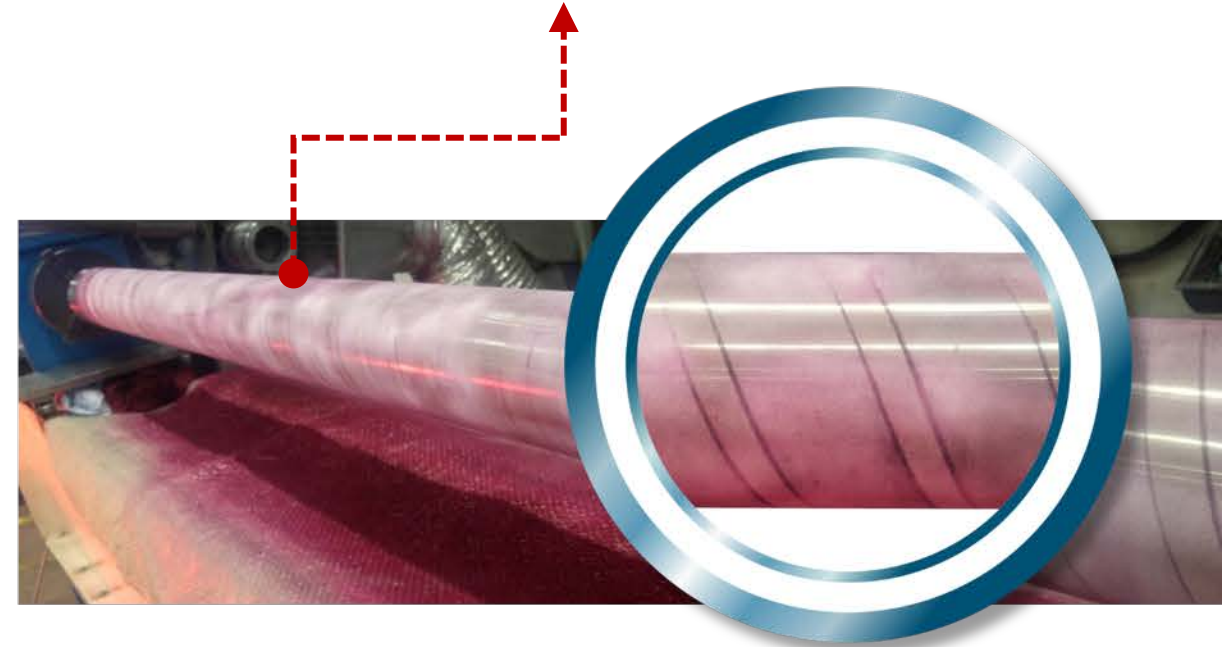
# PTA KAYNAK PROSESİ

## 3. VİDA TAŞLAMA & PENETRASYON TESTİ

1. Aşama: Taşlama



2. Aşama: Penetrasyon Testi





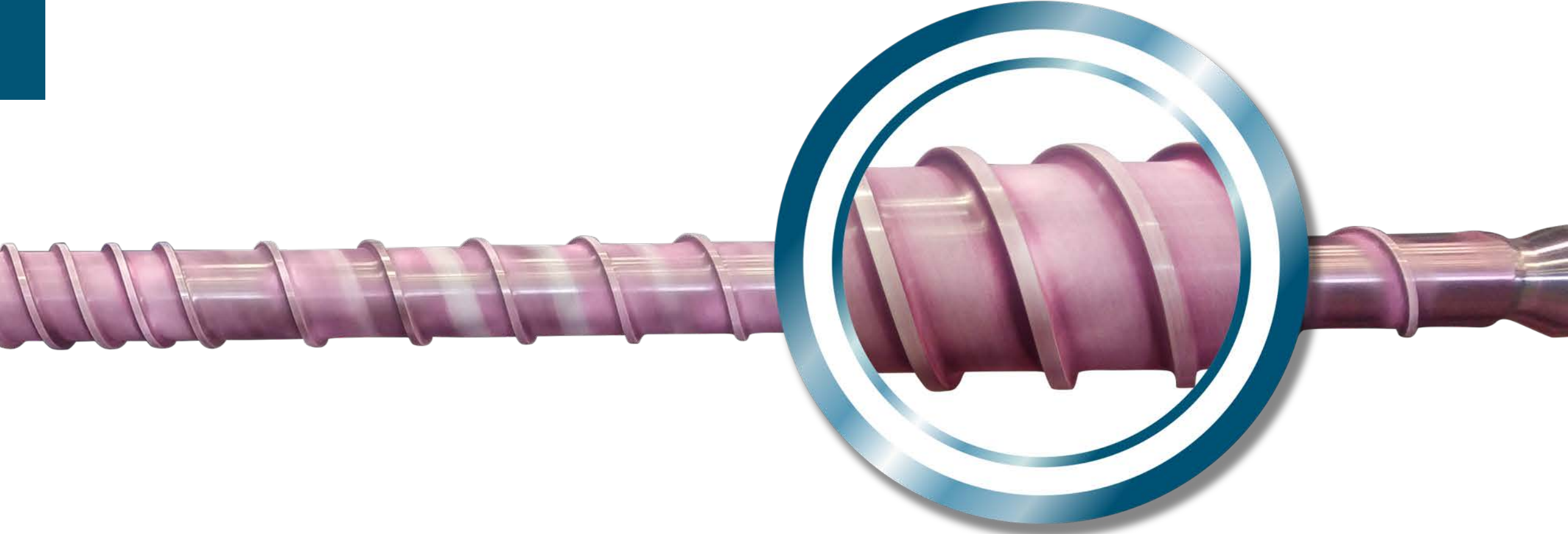
# PTA KAYNAK PROSESİ

## 4. VİDA AÇMA



# KAYNAK PROSESİ

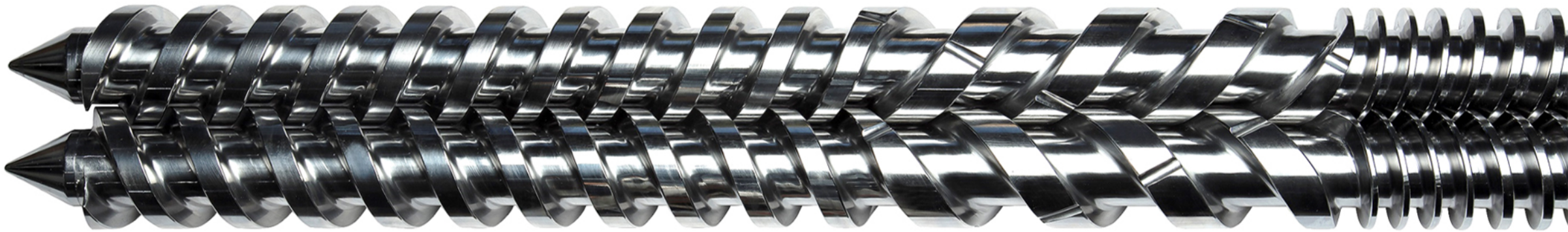
## 5. KALİTE KONTROL VE PENETRASYON TESTİ



# VİDALAR

## KAPLAMALI VİDALAR

Kaplama	Kaplama Kalınlığı	Sertlik
Sert Krom	0,020 - 0,035	800-1100 HV 0,1
PVD, TiN	0,004	2500 HV 0,5
PVD, CrN	0,004	2100 HV 0,5



# TEŐEKKÖRLER



## ŞENMAK MAKİNA SANAYİ VE TİC. A. Ő.

Akçaburgaz Mah. Hadımköy Yolu Cd. No:94 Esenyurt, İstanbul, Türkiye

[www.senmak.com](http://www.senmak.com)

E-mail: [senmak@senmak.com](mailto:senmak@senmak.com)

T: +90 212 485 33 30

F: +90 212 485 33 32