

## **Volkan KIRMACI**

Dr. Öğr. Üyesi  
Makina Mühendisliği  
Bartın Üniversitesi

Tel.: 0378 501 10 00; E-posta: [volkankirmaci@bartin.edu.tr](mailto:volkankirmaci@bartin.edu.tr), [volkankirmaci@gmail.com](mailto:volkankirmaci@gmail.com)

### **EĞİTİM BİLGİLERİ:**

Doktora: (2008) Makina Eğitimi, Gazi Üniversitesi, Ankara.  
Yüksek Lisans: (2002) Makina Eğitimi, Gazi Üniversitesi, Ankara.  
Lisans: (1999) Makina Eğitimi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

### **ÜNVAN:**

2009-.....	Dr. Öğr. Üyesi	Makina Mühendisliği, Bartın Üniversitesi, Bartın.
2000-2009	Arş. Gör	Makina Eğitimi, Gazi Üniversitesi.

### **ONUR VE ÖDÜLLER:**

2008, Gazi Üniversitesi Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **1** adet yayın ödülü  
2008, ULAKBİM Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **2** adet yayın ödülü  
2009, ULAKBİM Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **5** adet yayın ödülü  
2010, ULAKBİM Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **2** adet yayın ödülü  
2011, ULAKBİM Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **2** adet yayın ödülü  
2012, ULAKBİM Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **2** adet yayın ödülü  
2016, ULAKBİM Bilimsel Yayınları Teşvik Programı kapsamında **1** adet yayın ödülü

### **PATENTLER:**

Patent numarası TR 2015 02514 A2 (Taşınabilir vorteks tüpü deney seti)

### **YAYINLANMIŞ MAKALELER (SCI indeks):**

1. Kirmacı V. and Uluer, O. (2008). "The Effects of Orifice Nozzle Number on Heating and Cooling Performance of Vortex Tubes: An Experimental Study." Instrumentation Science and Technology 36 (5): 493-502.
2. Kirmacı V., Usta H. and Menlik, T. (2008). "An Experimental Study on Freeze Drying Behavior of Strawberries." Drying Technology 26 (12): 1570-1576.
3. Pinar A., Uluer O. and Kirmacı, V. (2009). "Optimization Of Counter Flow Ranque-Hilsch Vortex Tube Performance Using Taguchi Method.", International Journal of Refrigeration 32

- (6): 1487-1494.
4. Kirmacı V. and Uluer, O. (2009). "An Experimental Investigation of the Cold Mass Fraction, Nozzle Number and Inlet Pressure Effects on Performance of Counter Flow Vortex Tube." Journal of Heat Transfer-Transactions of The Asme 131 (8): 081701- 081709.
  5. Menlik T., Kirmacı V. and Usta, H. (2009) "Modeling Of Freeze Drying Behaviors Of Strawberries By Using Artificial Neural Network." Journal of Thermal Science and Technology 29 (2): 11-21.
  6. Pinar A., Uluer O. and Kirmacı, V. (2009). "Statistical Assessment Of Counter Flow Vortex Tube Performance For Different Nozzle Numbers, Cold Mass Fractions And Inlet Pressures Via Taguchi Method." Experimental Heat Transfer 22 (4): 271-282.
  7. Kirmacı V. (2009). "Exergy Analysis And Performance Of A Ranque-Hilsch Counter Flow Vortex Tube Having Various Nozzle Numbers At Different Inlet Pressures Of Oxygen And Air." International Journal of Refrigeration 32 (7): 1626-1633.
  8. Uluer O., Kirmacı V. and Ataş, Ş. (2009). "Using the artificial neural network model for modeling the performance of the counter flow vortex tube." Expert Systems with Applications 36 (10): 12256-12263.
  9. Menlik T., Özdemir M.B. and Kirmacı, V. (2010). "Determination of freeze-drying behaviors of apples by artificial neural network." Expert Systems with Applications 37 (12): 7669 – 7677.
  10. Kirmacı V., Uluer O. and Dincer K. (2010). "Exerg Analysis and Performance of a Counter flow Vortex Tube: An Experimental Investigation with Various Nozzle Numbers at Different Inlet Pressures of Air, Oxygen, Nitrogen and Argon." (2010). Journal of Heat Transfer-Transactions of The Asme 12: 121701 – 121701.
  11. Polat K. and Kirmacı, V. (2011). "Application of the Output Dependent Feature Scaling in Modeling and Prediction of Performance of Counter Flow Vortex Tube Having Various Nozzle Numbers at Different Inlet Pressure of Air, Oxygen, Nitrogen and Argon." International Journal of Refrigeration 34 (6): 1387-1397.
  12. Polat K. and Kirmacı, V. (2011). "Determining of Gas Type in Counter Flow Vortex Tube Using Pairwise Fisher Score Attribute Reduction Method." International Journal of Refrigeration 34 (6): 1372-1386.
  13. Polat K. and Kirmacı, V. (2012). "A Novel Data Preprocessing Method for the Modeling and Prediction of Freeze-Drying Behavior of Apples: Multiple Output–Dependent Data Scaling (MODDS)." Drying Technology 30 (2): 185-196.
  14. Cebeci İ., Kirmacı V. and Topcuogulu, Ü. (2016). "The Effects of Orifice Nozzle Number and Nozzle Made of Polyamide Plastic and Aluminum with Different Inlet Pressures on Heating and Cooling Performance of Counter Flow Ranque-Hilsch Vortex Tubes: An Experimental Investigation." International Journal of Refrigeration 72:140-146.
  15. Kirmacı V., Kaya H. and Cebeci, İ. (2018). "An experimental and exergy analysis of a thermal performance of a counter flow Ranque-Hilsch vortex tube with different nozzle materials." International Journal of Refrigeration 85: 240-254.
  16. Kaya, H., Gunver F. and Kirmacı, V. (2018). "Experimental investigation of thermal performance of parallel connected vortex tubes with various nozzle materials." Applied Thermal Engineering 136: 287-292.
  17. Kaya H. and Kirmacı, V. (2018). "Effects of working fluid, nozzle number, nozzle material and connection type on thermal performance of a Ranque-Hilsch vortex tube: A review." International Journal of Refrigeration 91: 254-266.
  18. Kaya H., Günver F., Uluer O. and Kirmacı, V. (2018). "Experimental Study About Performance Analysis of Parallel Connected Ranque–Hilsch Counter Flow Vortex Tubes

With Different Nozzle Numbers and Materials.” Journal of Heat Transfer-Transactions of The Asme 140 (11): 112801- 112812.

#### **YAYINLANMIŞ ULUSAL MAKALELER**

1. Usta, H. and Kırmacı, V. (2002). “Termoelektrik Etkiler Ve Soğutma Etkinliğinin Uygulanması.”, Teknoloji 5 (3-4): 65-71.
2. Usta, H., Dincer, K., Kırmacı, V. and Variyenli, H.İ. (2003). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Kullanılan Hava İle Karbondioksitin Soğutma Sıcaklık Performanslarının Deneysel İncelenmesi.” Cumhuriyet Üniv. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi 24 (2): 28-39.
3. Usta, H., Dincer, K. and Kırmacı, V. (2004). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Kullanılan Hava İle Oksijenin Soğutma Sıcaklık Performanslarının Deneysel İncelenmesi.” Teknoloji 7 (3): 415-425.
4. Usta, H., Kırmacı, V. and Dincer, K. (2004). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Kullanılan Hava İle Azot Gazının Soğutma Sıcaklık Performanslarının Deneysel İncelenmesi.” Balıkesir Üniv. Fen Bil. Enst. Dergisi 6 (2): 67-76.
5. Kırmacı, V. and Özdemir, M.B. (2005). “Soğuk Depolar İçin R-404a Alternatif Soğutucu Akışkanlı Buhar Sıkıştırımlı Soğutma Sistem Eleman Kapasitelerinin Bilgisayar Programıyla Belirlenmesi.” Balıkesir Üniv. Fen Bil. Enst. Dergisi 7 (2): 66-76.
6. Usta, H., Kırmacı, V. and Dincer, K. (2005). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Kullanılan Hava, Oksijen Ve Karbondioksitin Soğutma–Isıtma Sıcaklık Performanslarının Deneysel Olarak İncelenmesi.” Teknoloji 8 (4): 311-319.
7. Usta, H., Menlik, T. and Kırmacı, V. (2006). “R-404a/R-508b Soğutucu Akışkan Çiftinin Kademeli Soğutma Sistemindeki Performansının Deneysel İncelenmesi.” Politeknik Dergisi, 9 (1): 13-19.
8. Özdemir, M. B. and Kırmacı, V. (2006). “Soğuk Depo Soğutma Sisteminde Kullanılan R-134a Alternatif Soğutucu Akışkanına Göre Sistem Eleman Kapasitelerinin Bilgisayar Programıyla Belirlenmesi.” Teknoloji 9 (2): 91-100.
9. Dincer, K., Başkaya, Ş., Kırmacı, V., Usta, H. and Uysal B.Z. (2006). “Akışkan Olarak Hava, Oksijen, Karbondioksit ve Azot Kullanılan Vorteks Tüpün Performansının İncelenmesi.” Mühendis ve Makine 47 (560): 36-40.
10. Kırmacı, V. (2006). “Akışkan Olarak Hava Oksijen Karbondioksit ve Azot Kullanılan Vorteks Tüpünde Enerji ve Ekserji Analizi.” Cumhuriyet Üniv. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi 27 (1): 26-41.
11. Kırmacı, V., Usta, H. and Tenlik, T. (2006). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Hava Oksijen Karbondioksit Azot ve Argon Kullanılarak Isıtma–Soğutma Sıcaklık Performanslarının Deneysel Olarak Karşılaştırılması.” Sakarya Üniv. Fen Bil. Enst. Dergisi 10 (2): 39-44.
12. Kırmacı, V. and Özdemir, M.B. (2006). “Soğuk Depoların Soğutma Sisteminde Kullanılan R407c Alternatif Soğutucu Akışkanına Göre Sistem Eleman Kapasitelerinin Bilgisayar Programıyla Belirlenmesi.” Cumhuriyet Üniv. Fen-Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi 27 (2): 24-38.
13. Kırmacı, V. (2007). “Altı Nozullu Vorteks Tüpünün Soğutma–Isıtma Sıcaklık Performanslarının Deneysel Olarak İncelenmesi.” Politeknik Dergisi 10 (4): 219-227.
14. Kırmacı, V. (2007). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Kullanılan Hava ve Argonun Soğutma–Isıtma Sıcaklık Performanslarının Deneysel Olarak İncelenmesi.” Celal Bayar Üniv. Fen Bilimleri Dergisi 3 (2): 191-199.
15. Kırmacı, V. (2008). “Akışkan Olarak Hava Oksijen Karbondioksit Azot Argon ve Karışım Gazı Kullanılan Vorteks Tüpünde Soğutma–Isıtma Sıcaklık Performanslarının Deneysel Olarak

- İncelenmesi.” Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi 20 (2): 345-354.
16. Kırmacı, V. (2009). “Vorteks Tüpünde Akışkan Olarak Kullanılan Hava, Oksijen, Karbondioksit, Karışım Gazının Soğutma-Isıtma Sıcaklık Performanslarının Deneysel Olarak İncelenmesi.” Afyon Kocatepe Üniv. Fen Bilimleri Enst. Dergisi 7 (2): 181-190.
  17. Kırmacı, V., Menlik, T. and Usta, H. (2013). “Using of Empiric and Semi-Empiric Models in the Modeling of An Experimental Study on Freeze Drying Behavior of Apples.” Bartın Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi 1 (1): 22-45.
  18. Kırmacı, V., Cebeci, İ. and Balalı M.Y. (2013). “Altı Nozullu Karşıt Akışlı Vorteks Tüpünün Performansının Deneysel Olarak İncelenmesi.” Bartın Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi 1 (1): 77-95.
  19. Cebeci, İ., Balalı, M.Y. and Kırmacı, V. (2014). “Karşıt Akışlı Ranque-Hilsch Vorteks Tüpünde Hava ve Oksijen Akışkanlarının Farklı Nozul Numaralarında Enerji-Ekserji Analizlerinin Deneysel Olarak İncelenmesi.” Bartın Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi 2 (2): 56-77.
  20. Oğuz, Y. and Kırmacı, V. (2015). “Bartın İlinde Kullanılan Isıtma Sistemlerinin Ekonomik ve Çevresel Etkilerinin İncelenmesi.” Bartın Üniversitesi Mühendislik ve Teknoloji Bilimleri Dergisi 3 (1): 4-10.
  21. Kırmacı, V., Gülsevinçler, E. and Kaya, H. (2017). “Determination of Freeze Drying Behaviors for Various Thicknesses of Apples by Using Taguchi Method” Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi 6 (2): 529 – 540.

#### **ARAŞTIRMA PROJELERİ:**

1. Araştırmacı, Dondurarak Kurutma Sisteminin Tasarımı, İmalatı ve Performans Deneylelerinin Yapılması, (Gazi Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri – TL 30,000), 2005-2008.
2. Yürütücü, Karşıt akışlı ranque-hilsch vorteks tüpünde hava ve oksijen akışkanlarının farklı nozul numaralarında enerji-ekserji analizlerinin deneysel olarak incelenmesi, (Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri – TL 5,000), 2010-2012.
3. Yürütücü, Karşıt Akışlı Kaskad Ranque-Hilsch Vorteks Tüpünde Hava ve Oksijen Akışkanlarının Farklı Nozul Numaralarında Enerji-Ekserji Analizlerinin Deneysel Olarak İncelenmesi, (Bartın Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri – TL15,000) 2013-2015.
4. Yürütücü, Yolcu Taşımacılığı Yapan Taşıtlarda Işınım İletimi Sistemlerinin Tasarımı, İmalatı Ve Performans Deneylelerinin Yapılması, (SAN-TEZ – TL 320,000) 2016- ....(Devam ediyor).