

**+** RULMENȚI PENTRU INDUSTRIA  
ALIMENTARĂ ȘI A BĂUTURILOR



SUBSCRIBE TO NSK NEWSLETTER 

---

Fiind unul dintre principalii producători de rulmenți, de componente de tehnică liniară de precizie și sisteme de direcție auto, ne puteți găsi pe fiecare continent – avem unități de producție, birouri de vânzări și centre tehnologice – pentru a le oferi clienților canale de decizie imediată, livrări prompte și asistență tehnică locală.



### Compania NSK

Compania NSK și-a început activitatea în anul 1916, fiind primul producător japonez de rulmenți. De atunci ne-am dezvoltat și perfecționat în mod constant atât produsele din portofoliul propriu cât și gama de servicii pentru diverse sectoare industriale. În acest context, noi ne ocupăm cu dezvoltarea tehnologiilor din domeniul rulmenților, sistemelor liniare, componentelor pentru industria de automobile și sistemelor mecatronice. Unitățile noastre de producție și cercetare din Europa, America și Asia sunt

interconectate formând o rețea tehnologică globală. Acestea vizează nu numai dezvoltarea de tehnologii inovative ci și o perfecționare continuă a calității fiecărei etape de producție.

Printre altele, activitățile noastre de cercetare includ proiectarea de produse, aplicații de simulare utilizând diferite sisteme analitice precum și dezvoltarea de diferite tipuri de oțel și lubrifianți pentru rulmenți.

# Parteneriat bazat pe încredere – și încredere bazată pe calitate

Calitate totală marca NSK: Sinergia rețelei globale de Centre Tehnologice NSK este doar o exemplificare a modului în care îndeplinim exigențele calitative.

NSK este una din companiile de top cu o lungă tradiție în aplicațiile brevetate pentru componentele de mașini. În centrele noastre de cercetare din toată lumea, vizăm nu numai dezvoltarea de tehnologii inovative ci și continua îmbunătățire a calității prin intermediul platformei de tehnologii

integrate ale tribologiei, tehnologiei materialelor, și mecatronicii.

**Mai multe informații despre NSK puteți găsi pe site-ul nostru [www.nskeurope.com](http://www.nskeurope.com) sau la numărul de telefon:**

**+40 720 055 472, +40 722 243 167**



---

Puneți-vă în mișcare cu  
cheltuieli minime

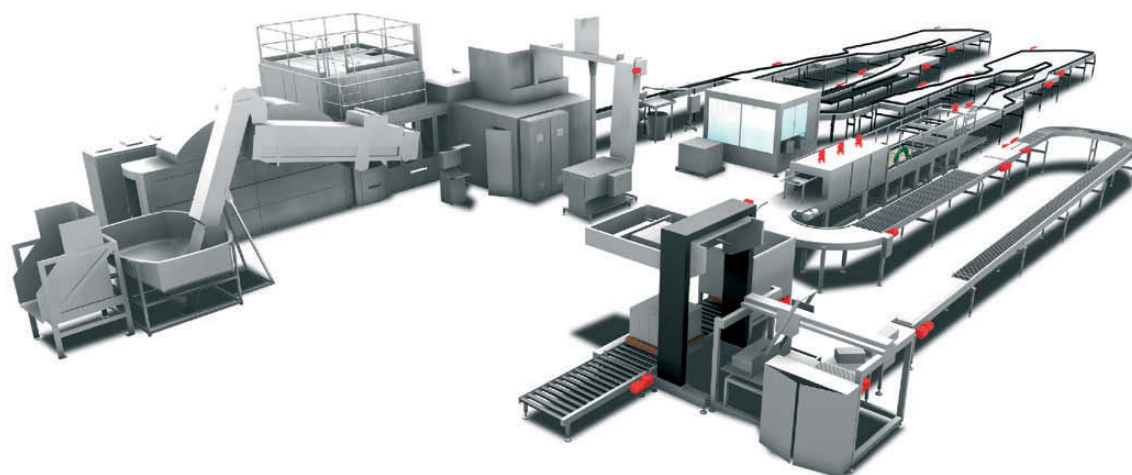




Funcționarea continuă, ultrarapidă, standardele severe de igienă și condițiile de funcționare ce presupun căldură, răcoare și umezeală, toate acestea necesită existența unor rulmenți fiabili în condiții extreme, iar în același timp costurile de producție trebuie să fie cât mai avantajoase. Rulmenții NSK pentru industria alimentară și a băuturilor sunt rezistenți, sunt fabricați din oțel inoxidabil și sunt lubrifiați pe toată durata lor de viață.

Rulmenții NSK pentru industria alimentară și a băuturilor sunt durabili, sunt fabricați din oțel inoxidabil și sunt lubrifiați pe viață. Pentru o funcționare adecvată, rulmenții trebuie să fie perfect adaptați la mașinile aferente și la procesele de producție. În afara gamei extinse de produse pentru industria alimentară și a băuturilor, un rol deosebit de important este jucat și de partea de inginerie. În acest mod, putem conlucra cu clienții noștri pentru a studia eventualele puncte slabe din procesul de producție, pentru a măsura și a controla eficiența iar dacă este necesar se pot propune produse alternative. Experții noștri lucrează în continuu în laboratoarele noastre de cercetare pentru a perfecționa produsele și lubrifianții.

Cum pot rulmenții garanta o performanță extraordinară chiar și în condiții de temperaturi ridicate, de umiditate și sub acțiunea substanțelor chimice? Cum se previne în mod sigur și fiabil contaminarea alimentelor? Cum se poate ajunge la o funcționare ce nu presupune operațiuni de întreținere? Vă vom furniza răspunsurile corecte la toate aceste întrebări în ceea ce urmează. Pentru că în tot ceea ce facem, în fiecare zi, scopul nostru final este Calitatea Totală.



# Cererile explicite necesită soluții precise

Pe lângă o funcționare de durată, igiena, sănătatea și siguranța reprezintă alți factori cheie pentru industria alimentară și a băuturilor. Aceasta înseamnă că în timpul operațiunii de curățare sub presiune, inelele de etanșare a rulmenților și roților de curea nu trebuie să se deformeze. Rulmenții și coliviile lor trebuie să reziste la coroziune și nu trebuie să existe scurgeri de lubrifianț.

Fiind unul dintre cei mai mari fabricanți mondiali de rulmenți, NSK deține o gamă amplă de rulmenți speciali pentru industria alimentară și a băuturilor, pentru care s-au folosit, printre altele, materiale anticorosive, structuri etanșe cu lubrifiere pe viață, și lubrifianți compatibili cu produsele alimentare.

## Diferența stă în lubrifiere

Ungerea Molded-Oil™ brevetată de NSK a fost concepută în special pentru situațiile ce implică un nivel ridicat de igienă, așa cum este necesar în industria alimentară și de băuturi. Astfel, unsoarea Molded-Oil™ este înglobată de o substanță care eliberează treptat lubrifianțul. În acest mod, cantitatea necesară de lubrifianț este furnizată rulmentului timp îndelungat. În același timp, riscul de scurgeri este redus la minim iar rulmenții rulează extraordinar de bine. Opțional, pot fi folosiți lubrifianți ce au fost certificați de USDA H1.





**Datorită tehnologiei Molded-Oil™, un producător de dulciuri economisește peste 157.000 € pe an.**

Un producător de dulciuri se confrunta cu defecțiuni ale echipamentelor și pierderi de producție în jur de 307.000 € pe an. Motivul defecțiunilor era faptul că apa intra la rulmenții sistemelor de pompare, determinând depunerea de zahăr cristalizat. Datorită implementării programului nostru de profitabilitate AIP (*Asset Improvement Programme*) problema a fost analizată și imediat i s-a găsit soluția. Succesul programului nostru AIP este bazat pe analiza situației la fața locului, stabilirea de soluții pentru probleme, planificarea de proiecte, verificarea eficienței, analiză de final, și servicii de asistență tehnică.

Inginerii noștri au recomandat utilizarea rulmenților Molded-Oil™ pentru sistemul de pompare. Aceștia au fost testați timp de 18 luni și datorită eficienței acestora, ceilalți rulmenți din fabrică au fost înlocuiți cu produsele Molded-Oil™ de la NSK. În plus, clientul a urmat un program de formare AIP pentru operațiunile de întreținere. Rezultatele sunt într-adevăr impresionante: grație programului de rentabilitate NSK, producătorul de dulciuri nu numai că economisește 157.000 € pe an aferenți costurilor și întreținerii rulmenților, ci de asemenea are o capacitate de producție mai mare datorită fiabilității rulmenților Molded-Oil™ de la NSK.

# Produse inovative pentru producție mărită



## Aqua-Bearings™ SPACEA™

Aqua-Bearings™ utilizează o rășină fluorurată specială pentru inelele interioare și exterioare, precum și pentru colivii. Acești rulmenți sunt ideali pentru o gamă diferită de aplicații ce implică apa, mediile alcaline și acide. Aceștia pot rula fără a fi unși sau lubrifiați în mod regulat.



## Rulmenți cromati anticorrosivi SPACEA™

Datorită stratului de crom, acești rulmenți au o rezistență foarte mare la coroziune. Chiar dacă funcționează constant în apă, performanța acestora nu este afectată.



## Rulmenți Life-Lube®

Seria Life-Lube® de la NSK combină rezistența la coroziune a carcasei Silver-Lube® cu proprietățile de etanșare și de lubrifiere ale rulmenților Molded-Oil™. Aceștia rezistă la apă, precum și la fluidele de tratare și substanțele chimice.



## Rulmenți Molded-Oil™ SPACEA™

Rulmenții NSK Molded-Oil™ nu necesită servicii de întreținere și au fost concepuți pentru medii umede și pline de praf fără a fi nevoie de lubrifiere regulată.





#### Rezistență la coroziune datorită stratului de nichel **SPACEA™**

Acești rulmenți rezistă la procesele de spălare chimică și reprezintă o alternativă rentabilă la rulmenții complet ceramici. Aceștia sunt potriviți pentru mediile alcaline și ușor acide precum și pentru aplicații care implică clătirea cu apă.



#### Rulmenți din inox **SPACEA™**

Rulmenții din inox sunt mai rezistenți la coroziune decât cei din oțel simplu, astfel oferind o durată mai lungă de viață. De aceea, acești rulmenți sunt ideali pentru mediile ude și umede.



#### Lagăre din inox

Aceste lagăre din inox sunt incorporate în carcase din inox și sunt lubrificate cu Molded-Oil™. Acestea se potrivesc perfect pentru aplicații ce necesită curățenie și rezistență la coroziune, cum ar fi pentru friteuze și benzi transportoare pentru industriile de procesare a cărnii și a peștelui.



#### Lagăr cu buză triplă

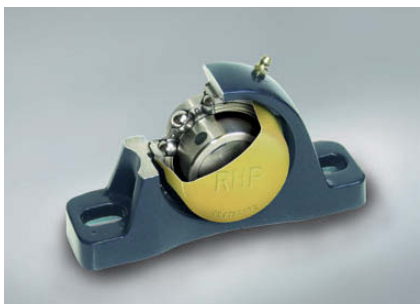
Lagărele cu buză triplă pot înlocui lagărele comune cu rulmenți în aplicații în care rulmenții sunt supuși unei acțiuni puternice a prafului sau a apei poluate, ca în cazul spălării legumelor sau procesării peștelui.

# Produse inovative pentru o productivitate mărită



## **Rulmenți radiali-axiali cu bile pe un singur rând**

Rulmenții NSK radiali-axiali au fost concepuți pentru a răspunde cererilor tot mai mari venite de la producătorii de pompe. Prin rulmenții radiali-axiali cu bile ce au colivii din poliamidă, oțel sau alamă, NSK oferă una dintre cele mai ample game de produse pentru acest sector de activitate.



## **Lagăre montate**

Carcasele din fontă sau oțel ambutisat sunt disponibile ca lagăr cu talpă, cu flanșă cu 2 buloane, flanșă cu 4 buloane sau ca lagăr de alunecare ce sunt adaptate pentru sistemul metric sau cel imperial. Atât lagărele standard cât și cele speciale sunt rezistente în condiții aspre și în contextul unor aplicații dificile.



### **Rulmenți radiali cu bile**

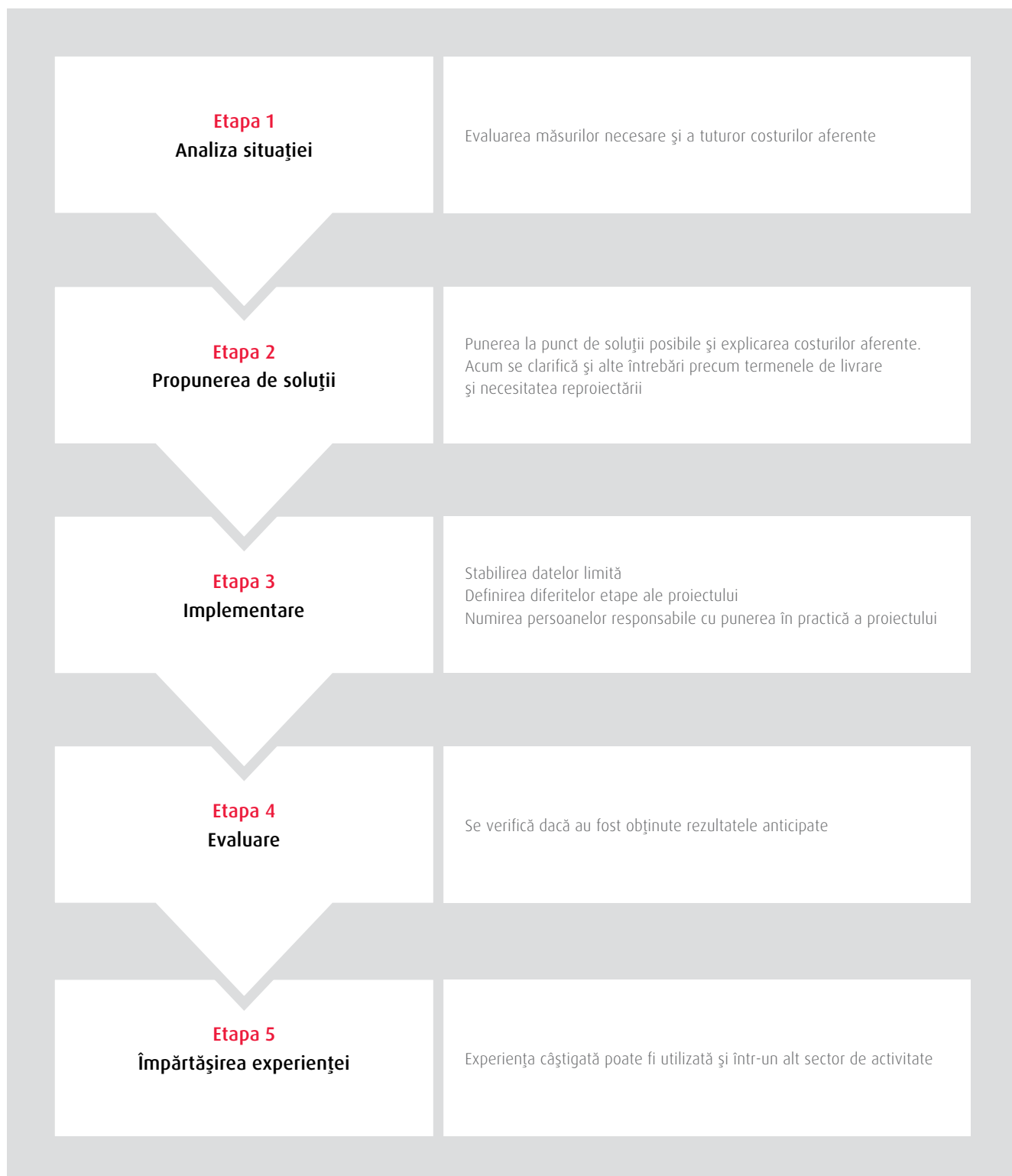
NSK este lider mondial pe piața de producție a rulmenților radiali cu bile. Destinați în principal pentru sarcinile radiale, aceștia pot totuși rezista și la sarcinile moderat axiale în orice direcție. Datorită momentului de pornire – rulare redus, acești rulmenți sunt adecvați pentru aplicații care implică viteze mari și mici pierderi de putere.



### **Lagăre Silver-Lube®**

Seria de lagăre Silver-Lube® reprezintă o gamă de lagăre rezistente la coroziune, fiind special concepută pentru industriile care includ spălări frecvente și care necesită satisfacerea standardelor de igienă sau pentru care este importantă o bună rezistență chimică la o plajă largă de temperaturi. Lagărele sunt disponibile cu următoarele configurații: cu talpă, cu flanșă cu 2 buloane, flanșă cu 4 buloane sau ca lagăr de alunecare.

# Principii de bază: Ciclul Valoare AIP





A fi producător și distribuitor de produse de calitate nu este de ajuns în ziua de azi; credem că este mult mai important să fii un partener activ cu un spectru larg de servicii oferite clienților. Angajații noștri cu o vastă experiență sunt pe teren și sunt pregătiți să lucreze direct cu dumneavoastră pentru a găsi soluții individualizate și pentru a se asigura că procesele dumneavoastră de producție sunt eficiente și profitabile.

### Profitabilitate mai mare datorită AIP

Mai puțini timpi morți. Costuri mult mai mici fără a afecta calitatea. Cu AIP, un program de îmbunătățire a rentabilității, vă ajutăm să identificați și să măriți potențialul de profitabilitate. Programul combină cunoștințele dumneavoastră din domeniul de expertiză și procesele dumneavoastră de producție cu cele mai recente informații tehnologice NSK.

Pornind de la analiza unei situații, noi vă propunem mai multe măsuri și vă ajutăm să le implementați. Se realizează o evaluare a măsurilor pentru a vedea dacă obiectivele au fost atinse în intervalul de timp prevăzut.

În plus, noi oferim cursuri de pregătire, servicii specializate și servicii de depanare în centrele NSK, și ne extindem constant aplicațiile online



### Spectrul de servicii NSK

Asistență tehnică	Cursuri de formare	Servicii analitice	Servicii cu valoare adăugată
Analiza aplicațiilor	Introducere în Tehnologia Rulmenților (Părțile 1 și 2)	Analiză a erorilor	Principiul NSK de reducere a costurilor
Asistență pe partea de inginerie	Bună practică în Montarea și Demontarea Rulmenților (Secțiunile 1 și 2)	Analiza materialului	Programe de întreținere
Consultanță pentru proiectarea de mașini	Diagnosticare Rulmenți	Conversia pieselor OEM	Evaluări la fața locului
Evaluarea rulmenților	Domenii de aplicare a rulmenților	Standardizare și Raționalizare	Verificarea modului de întreținere a mașinilor
Analiză și diagnostic de vibrații	Sectoare Specifice	Serviciu de verificare la fața locului	Pachet de servicii de super precizie
	Industria alimentară și a băuturilor, Pompe și Compressoare, Mașini - Uneelte, Căi ferate		

---

Note



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Birouri de vânzări NSK – Europa, Orientul Mijlociu și Africa

### Polonia și CEE

NSK Polska Sp. z o.o.  
Warsaw Branch  
Ul. Migdałowa 4/73  
02-796 Warszawa  
Tel. +48 22 645 15 25  
Fax +48 22 645 15 29  
info-pl@nsk.com

### Africa de Sud

NSK South Africa (Pty) Ltd.  
27 Galaxy Avenue  
Linbro Business Park  
Sandton 2146  
Tel. +27 (011) 458 3600  
Fax +27 (011) 458 3608  
nsk-sa@nsk.com

### Franța

NSK France S.A.S.  
Quartier de l'Europe  
2, rue Georges Guynemer  
78283 Guyancourt Cedex  
Tel. +33 (0) 1 30573939  
Fax +33 (0) 1 30570001  
info-fr@nsk.com

### Germania, Austria, Elveția, Benelux, Țările Scandinave

NSK Deutschland GmbH  
Harkortstraße 15  
40880 Ratingen  
Tel. +49 (0) 2102 4810  
Fax +49 (0) 2102 4812290  
info-de@nsk.com

### Italia

NSK Italia S.p.A.  
Via Garibaldi, 215  
20024 Garbagnate  
Milanese (MI)  
Tel. +39 02 995 191  
Fax +39 02 990 25 778  
info-it@nsk.com

### Marea Britanie

NSK UK Ltd.  
Northern Road, Newark  
Nottinghamshire NG24 2JF  
Tel. +44 (0) 1636 605123  
Fax +44 (0) 1636 643276  
info-uk@nsk.com

### Orientul Mijlociu

NSK Bearings Gulf Trading Co.  
JAFZA View 19, Floor 24 Office 2/3  
Jebel Ali Downtown,  
PO Box 262163  
Dubai, UAE  
Tel. +971 (0) 4 804 8202  
Fax +971 (0) 4 884 7227  
info-me@nsk.com

### Rusia

NSK Polska Sp. z o.o.  
Russian Branch  
Office I 703, Bldg 29,  
18th Line of Vasilievskiy Ostrov,  
Saint-Petersburg, 199178  
Tel. +7 812 3325071  
Fax +7 812 3325072  
info-ru@nsk.com

### Spania

NSK Spain, S.A.  
C/ Tarragona, 161 Cuerdo Bajo  
2a Planta, 08014 Barcelona  
Tel. +34 93 2892763  
Fax +34 93 4335776  
info-es@nsk.com

### Turcia

NSK Rulmanları Orta Doğu Tic. Ltd. Şti  
19 Mayıs Mah. Atatürk Cad.  
Ulya Engin İş Merkezi No: 68/3 Kat. 6  
P.K.: 34736 - Kozyatağı - İstanbul  
Tel. +90 216 4777111  
Fax +90 216 4777174  
turkey@nsk.com

Puteți să ne găsiți accesând: [www.nsk.europa.com](http://www.nsk.europa.com)

Global NSK: [www.nsk.com](http://www.nsk.com)

