



K21, pollüretan veya elastomer malzemeden üretilen, piston veya boğazda kullanılan tek eklili bir sızdırmazlık elemanıdır. Hafif hizmet silindriğinde kullanılması tavsiye edilir.

Avantajları

- Geniş ölçü yelpazesi
- Ekonomik çözüm
- Yüksek statik ve dinamik sızdırmazlık
- Yüksek kilitleme özelliği

Uygulama Alanları

- Genel endüstriyel silindripler
- Tarım silindripleri

Çalışma Koşulları (PU9201)

HAREKET:	Doğrusal
BASINÇ (bar):	400 bar (maks)*
HIZ (m/s):	0.5 m/s (maks)
SICAKLIK (°C):	-40/+100 °C +5/+50 °C -30/+40 °C
AKIŞKAN TIPI:	Mineral Yağlar HFA/HFB

NOT: Yukarıdaki değerler (hız, basınç, sıcaklık) maksimum değerlerdir, hepsi aynı anda kullanılamaz.
*250 bar ve üzeri sistemler için destek ringi ile beraber kullanılmı tavsiye edilir.

Çalışma Koşulları (NB9001)

HAREKET:	Doğrusal
BASINÇ (bar):	150 bar (maks)*
HIZ (m/s):	0.5 m/s (maks)
SICAKLIK (°C):	-30/+105 °C +5/+60 °C -30/+60 °C
AKIŞKAN TIPI:	Mineral Yağlar HFA/HFB

NOT: Yukarıdaki değerler (hız, basınç, sıcaklık) maksimum değerlerdir, hepsi aynı anda kullanılamaz.
*150 bar ve üzeri sistemler için destek ringi ile beraber kullanılmı tavsiye edilir.

Malzeme Bilgisi

Nutring	Açıklama
Pollüretan-PU9201	Standart olarak üretilen malzeme kütüğüdür.
Elastomer-NB9001	
Elastomer-FK9001	100 °C üzerindeki sıcaklık değerlerinde kullanılm için FKM malzemeden üretilmektedir.

Not: Özet uygulama şartlarında (sıcaklık, akışkan vb.) farklı malzemelerden üretim yapılabilmektedir. Detaylar için Tablo 2.6 ve Tablo 2.10'a bakabilir veya satış departmanımız ile iletişime geçebilirsiniz.

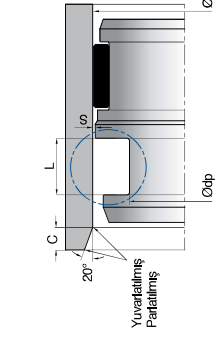
Yüzey Pürüzlülüğü

1 (mil-boru)	2 (kanal dibi)	3 (kanal yan yüzü)	
Ra	0.1-0.4 µm	0.2-1.6 µm	0.2-3.2 µm
Rmaks	< 3.2 µm	< 6.3 µm	< 16 µm
Rmr	Dinamik çalışma yüzeyinde C=0.25xRz ve referans çizgisi C ₁ =0.5 olarak alındığında çalısın yüzey temas alanı yaklaşık olarak %50-%70 arasında olmalıdır.		

Montaj Bilgisi

Montaj yapılırken tek parça pistonla montaj edilecek ise Tablo 3.2'ye göre seçim yapılmalıdır. (Bkz. sayfa 51) Bu değer dışındaki durumlarda parçalı piston başı veya boğaz takozu imal edilmelidir. Ürünler sistem yağı ile yağlanarak montajlanmalıdır. Boruya montaj yapılırken ürün sızdırmazlık dudaklarının zarar görmemesi için, katalogta verilen pah ve açi değerlerine uyulmasına dikkat edilmelidir. Uygun montaj aparatları kullanılması tavsiye edilir. (Bkz. Montaj Bilgileri - Sayfa 51-57)

K21 Piston Boğaz Keçesi



Et Kalınlığı (mm)	K21 NBR için Maksimum Akma boşluğu "S _{max} " (mm)		
	50 bar	100 bar	150 bar
≤5	0.40	0.20	0.10
>5	0.45	0.25	0.15

Et Kalınlığı (mm)	K21 PU için Maksimum Akma boşluğu "S _{max} " (mm)		
	150 bar	250 bar	0.20
≤5	0.30	0.20	0.25
>5	0.35	0.25	0.25

S_{max} akma boşluğu değerleri 60 °C sıcaklığa kadar için çalıştırma şartlarında uygundur. Sıcak değeri sayfa 64'te yer alan formüle göre hesaplanmalıdır ve S_{max} değeri üzerine pikülmaması tavsiye edilir.

KASTAŞ NO	d(f7) dp(h11)	Db(H10)	D(H10)	H	C	KASTAŞ KOD NBR	KASTAŞ KOD PU
K21-003/5	3	8	8	4.5	3	10010062	-
K21-004	4	10	10	6	3.5	10010075	-
K21-004/1	4	12	12	6.5	4.5	10010077	10010078
K21-004/2	4	12	12	4.5	4	10010079	-
K21-004/3	4	10	10	4.5	4	10010082	10010085
K21-004/4	4	7.5	7.5	3.5	2.5	10010086	-
K21-004/6	4	10	10	7	3.5	10010092	10010093
K21-005/2	5	11	11	6	3.5	10010109	10010111
K21-005/3	5	10	10	4.5	4	10010112	10010113
K21-005/4	5	10	10	6	3	10010114	10010116
K21-005/5	5	9	9	2.9	2.4	10010117	-
K21-005/6	5	12	12	6	5	10010118	10010121
K21-005/8	5	12	12	4.5	4	10010125	-
K21-006	6	9	9	2.5	2	10010138	-
K21-006/1	6	12	12	7	6	10010140	10010142
K21-006/2	6	10	10	8	7	10010159	10010161
K21-006/3	6	10	10	3.5	3	10010162	10010164
K21-006/6	6	12	12	4.5	4	10010174	10010178
K21-006/9	6	13	13	6.5	5.5	10010183	10010184
K21-006/14	6	12	12	6	5	10010153	-
K21-007/5	7	12	12	4.5	4	10010205	-
K21-008	8	18	18	9	8	10010220	10010223
K21-008/1	8	14	14	7	6	10010224	10010226
K21-008/2	8	16	16	7	6	10010249	10010251
K21-008/3	8	16	16	9	8	10010255	10010257
K21-008/5	8	14	14	4.5	4	10010258	10010261
K21-008/8	8	12	12	6	5	10010265	-
K21-008/10	8	15	15	7	6	10010228	-
K21-008/16	8	12	12	4.5	4	10010243	10010245
K21-009/1	9	19	19	7	6	10010280	10010282
K21-009/2	9	16	16	4.5	4	10010283	10010286
K21-010	10	20	20	9	8	10010308	10010312
K21-010/4	10	18	18	7	6	10010357	10010361
K21-010/6	10	16	16	4.5	4	10010366	10010370
K21-010/7	10	25	25	9	8	10010371	-
K21-010/10	10	15	15	4.5	4	10010313	10010315



KASTAŞ NO	d(77) dp(h11)	Db(H10)	D(H10)	L (+0,2/-0)	H	C	KASTAŞ KOD NBR	KASTAŞ KOD PU
K21-045	45	60	11	10	6	1001566	1001567	
K21-045/1	45	55	11	10	5,5	1001569	1001573	
K21-045/3	45	63	13	12	6	1001597	1001599	
K21-045/4	45	65	11	10	6,5	1001600	1001604	
K21-045/5	45	65	13	12	6,5	1001605	1001607	
K21-045/7	45	55	7	6	5,5	1001610	1001612	
K21-045/8	45	53	8	7	4,5	1001613	1001615	
K21-045/9	45	53	9	8	4,5	1001616	1001618	
K21-045/10	45	63	11	10	6	1001578	1001577	
K21-045/11	45	58	11	10	5,5	1001575	1001580	
K21-045/13	45	55	9	8	5,5	1001582	1001584	
K21-045/15	45	56	8	7	5,5	1001587	1001588	
K21-048	48	63	13	12	6	1001630	1001632	
K21-048/6	48	63	11	10	6	1001648	1001650	
K21-050	50	65	11	10	6	1001652	1001655	
K21-050/1	50	60	11	10	5,5	1001657	1001662	
K21-050/2	50	62	10	9	5,5	1001687	1001689	
K21-050/3	50	63	9	8	5,5	1001707	1001711	
K21-050/4	50	63	10	9	5,5	1001713	1001717	
K21-050/5	50	65	13	12	6	1001718	1001720	
K21-050/7	50	70	9	8	6,5	1001723	1001725	
K21-050/8	50	70	11	10	6,5	1001726	1001728	
K21-050/9	50	70	13	12	6,5	1001729	1001732	
K21-050/11	50	60	9	8	5,5	1001663	1001665	
K21-050/12	50	58	9	8	4,5	1001666	1001668	
K21-050/13	50	60	7	6	5,5	1001669	1001671	
K21-050/14	50	60	13	12	5,5	1001672	1001673	
K21-050/15	50	60	8	7	5,5	1001674	1001676	
K21-050/17	50,8	63,5	10,52	9,52	5,5	1001679	1001681	
K21-050/18	50	63	7	6	5,5	1001682	1001683	
K21-050/20	50	60	6	5	5,5	1001690	1001692	
K21-053/3	53	63	8,5	7,5	5,5	1001742	1001744	
K21-053/5	53	63	7	6	5,5	1001746	1001748	
K21-053/6	53	63	11	10	5,5	1001749	1001751	
K21-054	54	70	9	8	5	1001754	-	
K21-055	55	75	13	12	6,5	1001756	1001758	
K21-055/1	55	70	11	10	6	1001759	1001762	
K21-055/6	55	80	13	12	8	1001774	1001775	
K21-055/7	55	65	6	5	5,5	1001776	1001779	
K21-055/9	55	65	7	6	5,5	1001783	1001785	
K21-056/5	56	70	13	12	6	1001797	1001799	
K21-060	60	80	13	12	6,5	1001819	1001823	
K21-060/1	60	80	11	10	6,5	1001824	1001826	
K21-060/2	60	70	13	12	5,5	1001836	1001838	
K21-060/4	60	75	13	12	6	1001840	1001842	
K21-060/6	60	70	7	6	5,5	1001845	1001848	
K21-060/7	60	70	8	7	5,5	1001851	1001855	
K21-063/2	63	72	7	6	5	1001867	1001869	
K21-063/4	63	78	9	8	6	1001871	-	
K21-065	65	85	13	12	6,5	1001879	1001881	
K21-065/1	65	80	13	12	6	1001882	1001886	
K21-065/5	65	75	11	10	5,5	1001896	1001898	
K21-065/6	65	75	7	6	5,5	1001899	1001901	
K21-065/9	65	80	11	10	6	1001906	1001908	
K21-068	68	80	13	12	5,5	1001912	-	
K21-068/2	68	80	11	10	5,5	1001915	-	



KASTAŞ NO	d(77) dp(h11)	Db(H10)	D(H10)	L (+0,2/-0)	H	C	KASTAŞ KOD NBR	KASTAŞ KOD PU
K21-030/2	30	42	11	10	5,5	1001223	1001226	
K21-030/3	30	50	11	10	6,5	1001235	1001238	
K21-030/4	30	50	13	12	6,5	1001239	1001241	
K21-030/5	30	40	6	5	5,5	1001242	1001244	
K21-030/6	30	40	8	7	5,5	1001245	1001249	
K21-030/7	30	38	4,5	4	4,5	1001250	1001253	
K21-030/8	30	38	6,5	5,5	4,5	1001255	1001257	
K21-030/9	30	40	7	6	5,5	1001258	1001260	
K21-030/15	30	40	9	8	5,5	1001211	1001213	
K21-030/21	30	38	9	8	4,5	1001233	1001235	
K21-030/22	30	38	7	6	4,5	1001231	1001234	
K21-031/2	31,5	41,5	7	6	5,5	1001272	1001273	
K21-032	32	47	11	10	6	1001284	1001286	
K21-032/1	32	40	9	8	4,5	1001287	1001290	
K21-032/3	32	42	7	6	5,5	1001306	1001310	
K21-032/4	32	45	11	10	5,5	1001312	1001314	
K21-032/6	32	40	4,5	4	4,5	1001318	1001321	
K21-032/7	32	40	6	5	4,5	1001322	1001324	
K21-032/9	32	40	6,7	5,7	4,5	1001327	1001328	
K21-032/10	32	52	11	10	6,5	1001291	1001292	
K21-032/13	32	48	11	10	6	1001297	1001298	
K21-032/14	32	40	11	10	4,5	1001300	1001301	
K21-035	35	50	11	10	6	1001356	1001359	
K21-035/2	35	45	11	10	5,5	1001370	1001373	
K21-035/3	35	55	11	10	6,5	1001374	1001376	
K21-035/5	35	43	7	6	4,5	1001380	1001383	
K21-035/7	35	45	4	3	5,5	1001386	1001390	
K21-035/9	35	50	8,5	7,5	6	1001393	1001395	
K21-036/3	36	45	9	8	5,5	1001364	1001365	
K21-036/5	36	46	8	7	5,5	1001405	1001407	
K21-038/1	38	55	11	10	6	1001412	1001415	
K21-038/2	38	58	11	10	6,5	1001431	1001433	
K21-038/3	38	50	11	10	6,5	1001441	1001443	
K21-038/4	38	50	11	10	5,5	1001445	1001448	
K21-038/7	38	45	7	6	4	1001456	1001458	
K21-038/9	38	48	8,5	7,5	5,5	1001462	1001463	
K21-038/12	38	50	8	7	5,5	1001438	1001439	
K21-040	40	55	11	10	6	1001466	1001469	
K21-040/1	40	50	7	6	5,5	1001471	1001473	
K21-040/2	40	50	11	10	5,5	1001499	1001503	
K21-040/4	40	60	11	10	6,5	1001513	1001515	
K21-040/5	40	60	13	12	6,5	1001516	1001518	
K21-040/6	40	50	10	9	5,5	1001519	1001522	
K21-040/7	40	50	8	7	5,5	1001523	1001526	
K21-040/10	40	50	6	5	5,5	1001474	1001476	
K21-040/11	40	50	9	8	5,5	1001477	1001480	
K21-040/14	40	48	12	11	4,5	1001486	1001487	
K21-040/15	40	55	8	7	6	1001488	1001490	
K21-040/16	40	52	7	6	5,5	1001491	1001492	
K21-040/19	40	65	13	12	8	-	1001498	
K21-042/1	42	50	6	5	4,5	1001536	1001540	
K21-042/4	42	55	9	8	5,5	1001546	-	
K21-042/5	42	50	9	8	4,5	1001547	1001549	
K21-042/7	42	52	11	10	5,5	1001552	1001553	
K21-042/8	42	50	7	6	4,5	1001554	1001556	



KASTAŞ NO	d(77) dp(h11)	Db(H10)	D(H10)	L (+0.2/-0)	H	C	KASTAŞ KOD NBR	KASTAŞ KOD PU
K21-070	70	90	90	13	12	6.5	10011917	10011920
K21-070/1	70	80	80	13	12	5.5	10011921	10011923
K21-070/2	70	85	85	9	8	6	10011931	10011934
K21-070/4	70	85	85	13	12	6	10011936	10011938
K21-070/7	70	90	90	11	10	6.5	10011942	10011944
K21-070/8	70	80	80	8	7	5.5	10011945	10011947
K21-070/9	70	80	80	7	6	5.5	10011948	10011950
K21-070/12	70	85	85	10.5	9.5	6	10011926	-
K21-072	72	80	80	11	10	4.5	10011955	-
K21-075	75	95	95	13	12	6.5	10011961	10011963
K21-075/5	75	95	95	11	10	6.5	10011973	-
K21-075/7	75	100	100	16	15	8	10011976	-
K21-075/8	75	85	85	7	6	5.5	10011977	10011979
K21-080	80	100	100	13	12	6.5	10011986	10011989
K21-080/1	80	95	95	9	8	6	10011990	10011992
K21-080/2	80	95	95	10	9	6	10012007	10012009
K21-080/3	80	95	95	13	12	6	10012010	10012012
K21-080/5	80	100	100	11	10	6.5	10012015	10012017
K21-080/7	80	90	90	8	7	5.5	10012020	10012022
K21-080/8	80	100	100	16	15	6.5	10012023	-
K21-080/10	80	90	90	7	6	5.5	10011994	10011996
K21-080/11	80	90	90	6	5	5.5	10011998	10012000
K21-084	84	103	103	15	14	6	10012038	-
K21-085/2	85	100	100	13	12	6	10012047	10012049
K21-085/4	85	105	105	16	15	6.5	10012054	-
K21-085/5	85	105	105	11	10	6.5	10012055	-
K21-085/7	85	110	110	16	15	8	10012058	-
K21-085/8	85	100	100	10	9	6	10012060	10012064
K21-090	90	110	110	13	12	6.5	10012071	10012074
K21-090/2	90	100	100	9	8	5.5	10012086	10012088
K21-090/3	90	110	110	11	10	6.5	10012089	10012091
K21-090/13	90	100	100	6	5	5.5	10012081	10012082
K21-095/5	95	125	125	16	15	9.5	10012114	-
K21-095/6	95	110	110	10	9	6	10012116	10012118
K21-100	100	125	125	16	15	8	10012123	10012125
K21-100/1	100	120	120	13	12	6.5	10012126	10012129
K21-100/2	100	120	120	16	15	6.5	10012134	10012136
K21-100/4	100	120	120	11	10	6.5	10012140	-
K21-100/5	100	110	110	6	5	5.5	10012143	10012145
K21-100/9	100	115	115	10	9	6	10012150	10012152
K21-110/2	110	125	125	13	12	6	10012176	10012178
K21-112	112	125	125	10	9	5.5	10012185	10012187
K21-115	115	140	140	19	18	8	10012191	10012193
K21-115/2	115	125	125	9	8	5.5	10012194	10012196
K21-115/3	115	135	135	16	15	6.5	10012197	10012198
K21-115/5	115	130	130	11	10	6	10012201	10012203
K21-120/1	120	150	150	16	15	9.5	10012210	10012212
K21-120/5	120	140	140	15	14	6.5	10012220	-
K21-125/1	125	150	150	19	18	8	10012228	10012230
K21-125/7	125	140	140	10	9	6	10012239	10012244
K21-130	130	150	150	16	15	6.5	10012252	10012254
K21-130/1	130	160	160	19	18	9.5	10012255	10012256
K21-130/3	130	160	160	16	15	9.5	10012258	-
K21-135/2	135	165	165	16	15	9.5	10012270	10012271
K21-136	136	150	150	10	9	5.5	10012275	10012277
K21-140/2	140	160	160	9	8	6.5	10012285	10012287



KASTAŞ NO	d(77) dp(h11)	Db(H10)	D(H10)	L (+0.2/-0)	H	C	KASTAŞ KOD NBR	KASTAŞ KOD PU
K21-140/6	140	155	155	10	9	6	10012292	10012293
K21-145	145	160	160	9	8	6	10012294	10012300
K21-145/3	145	165	165	16	15	6.5	10012305	10012306
K21-145/4	145	160	160	10	9	6	10012307	10012309
K21-145/6	145	160	160	11	10	6	10012310	-
K21-150	150	180	180	19	18	9.5	10012312	10012314
K21-150/4	150	180	180	16	15	9.5	10012317	10012318
K21-150/5	150	170	170	11	10	6.5	10012319	-
K21-160	160	190	190	23	22	9.5	10012329	10012331
K21-160/1	160	180	180	16	15	6.5	10012332	10012334
K21-160/7	160	180	180	11	10	6.5	10012342	-
K21-165/3	165	180	180	10	9	6	10012350	-
K21-170	170	200	200	16	15	9.5	10012354	10012356
K21-170/1	170	200	200	23	22	9.5	10012357	10012359
K21-180/3	180	200	200	13	12	6.5	10012377	10012379
K21-185/1	185	200	200	10	9	6	10012384	10012387
K21-190/2	190	215	215	21	20	6.5	10012393	-
K21-200	200	230	230	23	22	9.5	10012403	10012405
K21-210/2	210	250	250	21	20	12.5	10012422	-
K21-220	220	250	250	21	20	9.5	10012426	10012428
K21-225	225	250	250	19	18	8	10012431	-
K21-240	240	260	260	17	16	6.5	10012441	10012443
K21-270/1	270	300	300	23	22	9.5	10012464	-
K21-280/2	280	300	300	15	14	6.5	10012470	-
K21-290/1	290	307	307	15	14	6	10012476	-
K21-300/1	300	320	320	16	15	6.5	10012484	10012485
K21-320	320	350	350	16	15	9.5	10012493	10012496
K21-320/1	320	340	340	13	12	6.5	10012497	-
K21-340/1	340	380	380	21	20	12.5	10012503	-
K21-360/3	360	400	400	21	20	12.5	10012510	-
K21-375	375	395	395	13	12	6.5	10012514	10012515
K21-390	390	406	406	15	14	6	10012518	-
K21-400	400	420	420	16	15	6.5	10012520	-
K21-450	450	480	480	16	15	9.5	10012526	-
K21-475	475	507	507	25	24	10	10012529	-
K21-500	500	532	532	25	24	10	10012532	-