

# PRODUKCJA USZCZELNIENÍ TECHNICZNYCH

- **SZEROKA OFERTA USZCZELNIENÍ**  
Uszczelnienia standardowe oraz na specjalne zamówienia.
- **GWARANCJA JAKOŚCI**  
Najwyższej jakości materiały i surowce.
- **WIELOLETNIE DOŚWIADCZENIE**  
Pomoc oraz doradztwo techniczne.



# USZCZELNIENIA TŁOKOWE, TŁOCZYSKOWE, USZCZELNIENIA SYMETRYCZNE

HENNLICH Sp. z o.o.

## USZCZELNIENIA TŁOKOWE

	N201 *		K206 *
	K242 *		K254 *
	K250 *		K220 *
	PMK *		PK2 *
	VP2 **		VP3 **
	VP8 **		VP9 **
	VP14 **		VP15 **
	VP20 **		VP21 **
	VP26 **		VP27 **

	K252 *		K202 +RR*
	K214 *		K235 *
	PK1 *		PK1N *
	PK2N *		PK4 *
	VP4 **		VP5 **
	VP10 **		VP11 **
	VP16 **		VP17 **
	VP22 **		VP23 **
	VP28 **		VP29 **

	K264 *		K243 *
	K253 *		K253 *
	PK7 *		PK8 *
	PK5 *		VP1 **
	VP6 **		VP7 **
	VP12 **		VP13 **
	VP18 **		VP19 **
	VP24 **		VP25 **
	VP30 **		

## USZCZELNIENIA TŁOCZYSKOWE

	S263 *		S205 *
	S216 *		S203 *
	PS2N *		R280 *
	VC4 **		VC5 **
	VC10 **		VC11 **
	VC16 **		VC17 **
	VC22 **		VC23 **
	VC28 **		

	S217 R*		S208 *
	S253 *		N201 *
	PD1 *		VC1 **
	VC6 **		VC7 **
	VC12 **		VC13 **
	VC18 **		VC19 **
	VC24 **		VC25 **

	S210 *		N207 *
	PS1 *		PS2 *
	VC2 **		VC3 **
	VC8 **		VC9 **
	VC14 **		VC15 **
	VC20 **		VC21 **
	VC26 **		VC27 **

## USZCZELNIENIA SYMETRYCZNE

	VS1 **		VS2 **
	VS7 **		VS8 **
	VS14 **		VS15 **

	VS3 **		VS4 **
	VS9 **		VS10 **
	VS16 **		VS17 **

	VS5 **		VS6 **
	VS11 **		VS12 **
	VS18 **		VS19 **

\* wykonane metodą wtrysku bezpośredniego. Szczegółowe informacje przedstawione w tabeli nr 1 na stronie 5

\*\* wykonane metodą CNC z materiałów przedstawionych w tabeli nr 2 na stronie 5

# PIERŚCIENIE ZGARNIAJĄCE, OPOROWE USZCZELNIENIA STATYCZNE, OBROTOWE

44-190 Knurów • Thomasa Wilsona 24A • Tel. +48 (32) 42 06 711 • Fax: +48 (32) 42 06 708 • e-mail: uszczelnienia@hennich.pl • www.hennich.pl

## PIERŚCIENIE ZGARNIAJĄCE

	A231 *		A231N *
	A234 *		A234N *
	A235 *		A208 *
	PA2 *		PA3 *
	RASP 5**		RASP 6**
	RASP 11**		RASP 12**
	RASP 17**		RASP 18**
	RASP 23**		RASP 24**

	A260 *		A262 *
	A225 *		A116 *
	PA5 *		PA1 *
	RASP 1**		RASP 2**
	RASP 7**		RASP 8**
	RASP 13**		RASP 14**
	RASP 19**		RASP 20**
	RASP 25**		RASP 26**

	A264 *		A37 *
	A239 *		A207 *
	PA6 *		PA4 *
	RASP 3**		RASP 4**
	RASP 9**		RASP 10**
	RASP 15**		RASP 16**
	RASP 21**		RASP 22**

## PIERŚCIENIE OPOROWE

	AE1 **		AE2 **
	AE7 **		AE8 **

	AE3 **		AE4 **
	AE9 **		AE10 **

	AE5 **		AE6 **
	AE11 **		

## USZCZELNIENIA STATYCZNE I ORINGI

	OR * lub **		X-R *
	PKC *		E1 **
	ORI **		ORT **

	USIT *		XTR *
	E2 **		E3 **
	ORU **		QR **

	255 *		257 *
	E4 **		ORC **

## USZCZELNIENIA OBROTOWE

	A*		AS*
	B-O *		C *
	R1 **		R2 **
	R7 **		R8 **
	R13 **		R14 **

	A-O *		AS-P *
	CS *		VA **
	R3 **		R4 **
	R9 **		R10 **
	R15 **		R16 **

	B *		BS *
	VS **		VL **
	R5 **		R6 **
	R11 **		R12 **

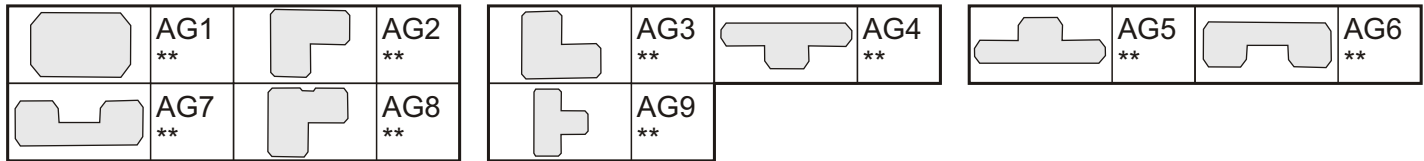
\* wykonane metodą wtrysku bezpośredniego. Szczegółowe informacje przedstawione w tabeli nr 1 na stronie 5

\*\* wykonane metodą CNC z materiałów przedstawionych w tabeli nr 2 na stronie 5

# PIERŚCIEŃ PROWADZĄCE USZCZELNIENIA HYDRAULICZNE

Produkcja uszczelnień technicznych • Dostępność w każdym rodzaju średnic • Bogate wyposażenie dodatkowe: smary, akcesoria do montażu i mierzenia.

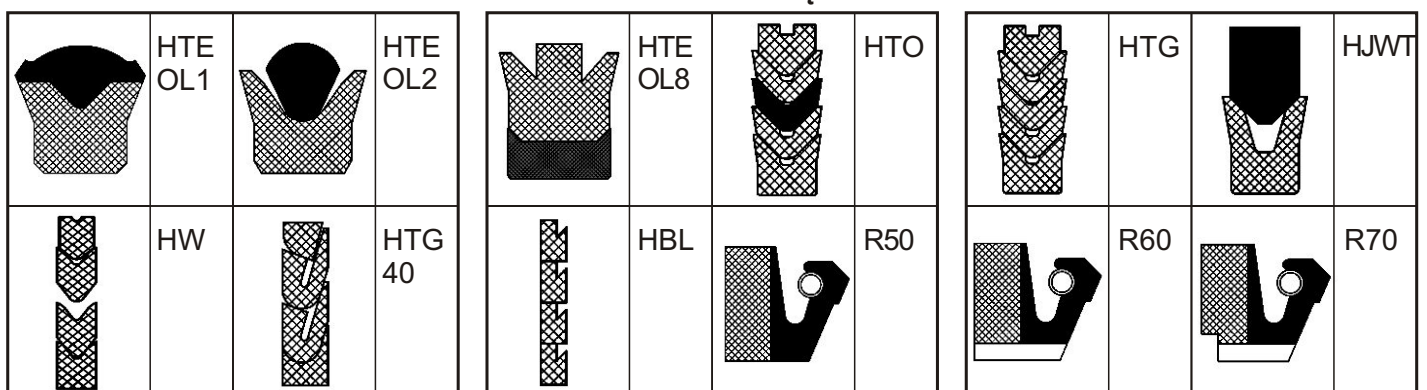
## PIERŚCIEŃ PROWADZĄCE



## TAŚMY TKANINOWO-ŻYWICZNE I PIERŚCIEŃ PROWADZĄCE

Nazwa	Materiał	Wytrzymałość ciśnieniowa	Powierzchnia zabezpieczana	Temper. pracy	Prędkość	Zastosowanie	Zakres rozmiarów
KT 100	Żywica fenolowa, tkanina bawełniana	290 [N/mm <sup>2</sup> ] statyczne DIN 53454 ISO 604	stal stal chrom. żeliwo stal nierdzew.	-40°C do +120°C	1 m/s	Hydraulika, prasy.	do ø 500
KT 107	Żywica fenolowa, tkanina bawełniana z grafitem	300 [N/mm <sup>2</sup> ] statyczne DIN 53454 ISO 604	stal stal chrom. żeliwo stal nierdzew.	-40°C do +120°C	1 m/s	Hydraulika, prasy.	do ø 500
KT 200	Żywica fenolowa, tkaniny syntetyczne z PTFE	330 [N/mm <sup>2</sup> ] statyczne DIN 53454 ISO 604	stal stal chrom. żeliwo stal nierdzew.	-40°C do +120°C	1 m/s	Hydraulika, górnictwo, inż. okrętowa prasy.	do ø 500
KT 200T	Żywica fenolowa, tkaniny syntetyczne z PTFE	320 [N/mm <sup>2</sup> ] statyczne DIN 53454	stal stal chrom. żeliwo stal nierdzew.	-40°C do +120°C	1 m/s	Hydraulika, górnictwo, inż. okrętowa prasy.	do ø 500
KT 500T	Tkanina poliestrowa Żywica poliestrowa	320 [N/mm <sup>2</sup> ] statyczne DIN 53454	stal stal chrom. żeliwo	-30°C do +130°C	0,8 m/s	Hydraulika, górnictwo, inż. okrętowa prasy.	do ø 1600
F87	PTFE - brąz PTFE - węgiel PTFE - grafit	5 - 25 [N/mm <sup>2</sup> ]	stal stal chrom. żeliwo stal nierdzew.	-60°C do +200°C	15 m/s	Hydraulika, górnictwo, inż. okrętowa prasy.	do ø 5000

## USZCZELNIENIA HYDRAULICZNE I OBROTOWE DO CIĘŻKICH WARUNKÓW



\* wykonane metodą wtrysku bezpośredniego. Szczegółowe informacje przedstawione w tabeli nr 1 na stronie 5

\*\* wykonane metodą CNC z materiałów przedstawionych w tabeli nr 2 na stronie 5

# WŁAŚCIWOŚCI PRODUKTÓW Z OFERTY

44-190 Knurów • Thomasa Wilsona 24A • Tel. +48 (32) 42 06 711 • Fax: +48 (32) 42 06 708 • e-mail: uszczelnienia@hennlich.pl • www.hennlich.pl

**TABELA NR 1 WŁAŚCIWOŚCI USZCZELNIEŃ WYKONANYCH METODĄ WTRYSKU BEZPOŚREDNIEGO**

Nazwa	Zakres pracy [°C]	Ciśnie. [bar]	Pręđ. [m/s]	Wykonanie	Zastosowanie
N201	-35/ +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
K206	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
K252	-35 / +100	<500	<0,5	TPU, POM	Hydrauliczne
K202+RR	-35 / +100	<400	<0,5	TPU, POM	Hydrauliczne
K264	-30 / +100	<250	<0,5	TPU, NBR	Hydrauliczne
K243	-30 / +100	<250	<0,5	TPU, NBR	Hydrauliczne
K242	-30 / +100	<250	<4	NBR	Hydrauliczne
K254	-30 / +120	<600	<15	PTFE brąz, NBR	Hydrauliczne
K214	-30 / +100	<600	<1	PA66, NBR	Hydrauliczne
K235	-30 / +100	<600	<1,5	TPU, POM, NBR	Hydrauliczne
K253	-30 / +100	<300	<0,5	POM, NBR, TPE	Hydrauliczne
K250	-30 / +100	<300	<0,5	TPU, POM	Hydrauliczne
K220	-30 / +100	<400	<0,5	TPU, TPE	Hydrauliczne
PK1	-40 / +90	<20	<1	TPU	Hydrauliczne
PK1N	-30 / +100	<20	<1	NBR	Hydrauliczne
PK7	-40 / +90	<20	<1	TPU	Hydrauliczne
PK8	-40 / +90	20	<1	TPU	Hydrauliczne
PMK	-40 / +90	<20	<1	POM, NBR, TPU	Hydrauliczne
PK2	-40 / +90	<20	<1	TPU	Hydrauliczne
PK2N	-30 / +100	<12	<1	NBR	Hydrauliczne
PK4	-40 / +90	<20	<1	TPU	Hydrauliczne
PK5	-30 / +100	<20	<1	NBR	Hydrauliczne
S263	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
S205	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
S217R	-35 / +100	<500	<0,5	TPU, POM	Hydrauliczne
S208	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
S210	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
N207	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
S216	-35 / +100	<600	5	TPU, NBR	Hydrauliczne
S203	-35 / +100	<400	<0,5	TPU, NBR	Hydrauliczne

Nazwa	Zakres pracy [°C]	Ciśnie. [bar]	Pręđ. [m/s]	Wykonanie	Zastosowanie
S253	-35 / +100	<400	<0,8	TPU, TPE	Hydrauliczne
N201	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
PS1	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
PS2	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
PS2N	-30 / +100	<12	<1	NBR	Pneumatyczne
R280	-35 / +100	<400	<0,5	TPU	Hydrauliczne
PD1	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
A231	-35 / +100	-	<1	TPU	Hydrauliczne
A231N	-30 / +100	-	<4	NBR	Hydrauliczne
A260	-35 / +100	-	<1	TPU	Hydrauliczne
A262	-35 / +100	-	<0,8	TPU	Hydrauliczne
A264	-35 / +100	-	<0,8	TPU	Hydrauliczne
A37	-30 / +100	-	<1	NBR	Hydrauliczne
A234	-35 / +100	-	<1	TPU	Hydrauliczne
A234N	-30 / +100	-	<4	NBR	Hydrauliczne
A225	-35 / +100	-	<1	TPU	Hydrauliczne
A116	-30 / +120	-	<15	PTFE brąz, NBR	Hydrauliczne
A239	-35 / +100	<20	<1	TPU	Hydrauliczne
A207	-40 / +90	<20	<1	TPU	Hydrauliczne
A235	-35 / +100	<20	<1	PA	Hydrauliczne
A208	-35 / +100	-	<1	TPU	Hydrauliczne
PA5	-40 / +90	-	<1	TPU	Pneumatyczne
PA1	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
PA6	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
PA4	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
PA2	-40 / +90	<20	<1	TPU	Pneumatyczne
PA3	-30 / +100	<20	<1	NBR	Pneumatyczne
255	-35 / +100	<400	-	TPU	Statyczne
257	-35 / +100	<500	-	TPU	Statyczne
PKC	-40 / +90	<10	-	TPU	Pneumatyczne

**TABELA NR 2 WŁAŚCIWOŚCI STANDARDOWYCH MATERIAŁÓW DO PRODUKCJI USZCZELNIEŃ**

Materiał	Twardość	Pręđ. [m/s]	Zakres temperatur [°C]	Odporność na ciśnienie dynamiczne	Odporność na ciśnienie statyczne
HPU czerwony	95A	4,00	-20/+115	400 bar	750 bar
HPU zielony	95A	4,00	-20/+115	400 bar	750 bar
HPU niebieski	95A	4,00	-20/+115	400 bar	750 bar
TPU	98A	4,00	-40/+90	400 bar	<400 bar
TPE	<5A	4,00	-40/+90	400 bar	<400 bar
PU zielony	93A	4,00	-30/+110	500 bar	750 bar
POM biały	85D	5,00	-45/+100	500 bar	750 bar
PA biały	85D	5,00	-40/+110	500 bar	750 bar
PTFE	55D	4,00	-200/+260	250bar	750 bar
PTFE I	58D	15,00	-200/+260	350 bar	750 bar
PTFE II	60D	15,00	-200/+260	450 bar	750 bar

Materiał	Twardość	Pręđ. [m/s]	Zakres temperatur [°C]	Odporność na ciśnienie dynamiczne	Odporność na ciśnienie statyczne
NBR czarny	85A	4,00	-30/+110	250 bar	500 bar
HNBR zielony	85A	4,00	-20/+150	250 bar	500 bar
HNBR czarny	90A	4,00	-20/+150	250 bar	500 bar
EPDM czarny	85A	4,00	-45/+130	150 bar	300 bar
EPDM biały	85A	4,00	-45/+130	150 bar	150 bar
FPM brązowy	82A	4,00	-20/+220	150 bar	300 bar
FPM czarny	85A	4,00	-20/+220	150 bar	300 bar
MVQ niebieski	85A	4,00	-60/+200	150 bar	200 bar
MVQ bezbarw.	85A	4,00	-60/+200	150 bar	200 bar
MVQ biały	85A	4,00	-60/+200	150 bar	200 bar
PEEK brązowy	-	4,00	-40/+260	-	500 bar



**HENNLICH**



 **HENNLICH**

Thomasa Wilsona 24A  
44-190 Knurów  
tel.: +48 (32) 42 06 710  
tel.: +48 (32) 42 06 700  
uszczelnienia@hennlich.pl

[www.hennlich.pl](http://www.hennlich.pl)