

ZETAEFFE
BUSINESS PARTNER

PROFILI STANDARD E LAVORATI MECCANICAMENTE



BUREAU VERITAS
Certification



ZETAFFE SNC DI DARIO ZUCCARI E STEFANO CURTO

Sede Legale e Operativa:
Via XXV Aprile, 52/D – 20040 CAMBIAGO (MI)

*Bureau Veritas Italia spa certifica che il sistema di gestione
dell'organizzazione sopra indicata è stato valutato e giudicato conforme
ai requisiti della norma di sistema di gestione seguente*

Norma

ISO 9001:2008

Campo di applicazione

Progettazione e produzione di articoli tecnici di tenuta in materiali termoplastici ed elastomerici, assemblaggio di tubi flessibili.
Commercializzazione di componenti oleodinamici industriali e commercializzazione di guarnizioni industriali.

Settore/i EA di attività: **14, 29**

Data d'inizio del presente ciclo di certificazione: **28 gennaio 2016**

Soggetto al continuo e soddisfacente mantenimento del sistema di gestione questo certificato è valido fino al: **15 settembre 2018**

Data della certificazione originale: **28 gennaio 2016**

Certificate No. **IT265557**

Rev. N. 1

del: **28 gennaio 2016**

CARMELA DE FEO - Technical Committee Coordinator

Indirizzo dell'organismo di certificazione:

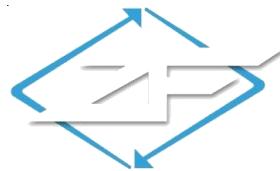
Bureau Veritas Italia S.p.A., Via Miramare, 15, - 20126 Milano, Italia

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

Ulteriori chiarimenti sul campo di applicazione di questo certificato e sui requisiti applicabili della norma del sistema di gestione possono essere ottenuti consultando l'organizzazione.
Per controllare la validità di questo certificato consultare il sito www.bureauveritas.it

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF mutual Recognition Agreements



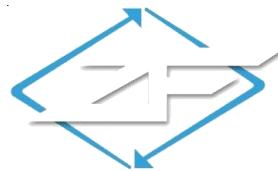


PNEUMATIC SEALS

GUARNIZIONI PNEUMATICA / PNEUMATIC SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed [m/s]	Pagina Page
SU		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	16	1	
S1P		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ			0	0	-50 + 200	25	1	
K1P		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ			0	0	-50 + 200	25	1	
K		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	25	1	
ZQS		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR+MET				0	-40 + 200	16	1	
ZQ		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR+MET				0	-40 + 200	16	1	
CP		PU-NBR-FPM-EPDM- UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	16/200	4	
CS		PU-NBR-FPM-EPDM- UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	16/200	4	
ZL		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR+MET				0	-40 + 200	16	1	
ZT		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR+MET				0	-40 + 200	16	1	
20S		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	25	2	
20P		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	25	2	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

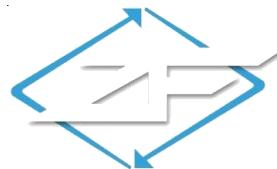


PNEUMATIC SEALS

GUARNIZIONI PNEUMATICA / PNEUMATIC SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
RP4		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	0	1	
RP1		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	0	1	
RP2		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	0	1	
RP3		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	0	1	
CI		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	16	1	
CE		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	16	1	
CPP		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	16	1	
CPS		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ				0	-50 + 200	16	1	
OR		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-200 + 260	16/600	1	
COP		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-50 + 200	16/600	1	
COPP		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-50 + 200	16/600	1	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

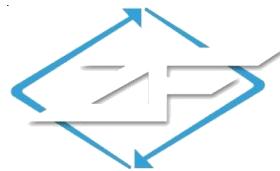


HYDRAULIC SEALS

RASCHIATORI / WIPER

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
RWR		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RW5		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RW9		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RW7		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RWM		NBR+MET	0				-30 + 110	0	2	
RWMP		NBR+ALU-POM PU-FPM+H-NBR-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
S3		PU-NBR-FPM-EPDM- UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	0	4	
S4		PU-NBR-FPM-EPDM- UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	0	4	
S5		PU-NBR-FPM-EPDM- UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	0	4	
S6		PU-NBR-FPM-EPDM- UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	0	4	
W109		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
W110		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RWP		PU+MET	0				-35 + 110	0	2	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

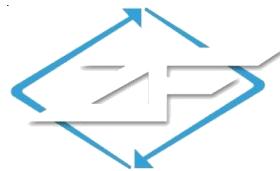


HYDRAULIC SEALS

GUARNIZIONI STELO / ROD SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocita Speed [m/s]	Pagina Page
NU-NUM		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	160/350	0.5	
H-M		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	160/350	0.5	
CI		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	160/250	0.5	
Z6		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z1		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z12		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z13		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z14		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z72		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z15		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z16		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z17		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z8		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

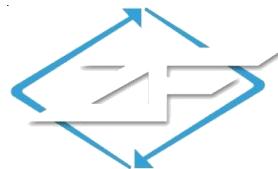


HYDRAULIC SEALS

GUARNIZIONI STELO / ROD SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
S14		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z7		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z71		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
BB		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
V		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
VH		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
VE1-VE2		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
VH1		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
ZU6		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	1	
S1		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
S2		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
SS3		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
S1S		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

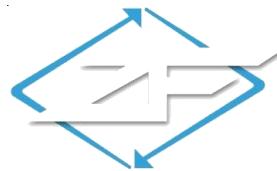


HYDRAULIC SEALS

GUARNIZIONI STELO / ROD SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
Z18		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z19		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	400	0.5	
Z20		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	400	0.5	
LCS		PTFE-UHMW-PE-PU	0			0	-50 + 200	16/250	4	
CS		PTFE-UHMW-PE-PU	0			0	-50 + 200	16/250	4	
CSS		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
TS		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	0.5	
C		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	300	0.5	
ZS		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
ZSS		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
ZSS/1		PTFE-UHMW-PE MFQ Molla/Spring Aisi 1.4310 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
ZSS+ST		PTFE-UHMW-PE	0		0		-100 + 260	600	15	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

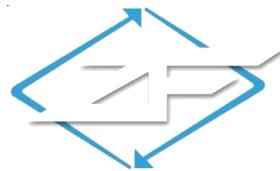


HYDRAULIC SEALS

GUARNIZIONI PISTONE / PISTON SEAL

Rif. Zetaeffe Ref. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s) (m/s)	Pagina Page
NU-NUM		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	160/350	0.5	
E-EM		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	160/350	0.5	
CE		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0			0	-50 + 200	160/250	0.5	
K6		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K1		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K7		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K8		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K12		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
K14		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K72		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K18		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K71		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
TP		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0	0	-50 + 200	600	0.5	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

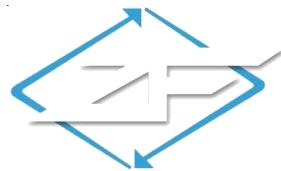


HYDRAULIC SEALS

GUARNIZIONI PISTONE / PISTON SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
P6PQ		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
K13		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
KV1		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
KV2		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
K9		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K19		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K17		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
K22		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K23		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K24		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
K25		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
K26		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
K27		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

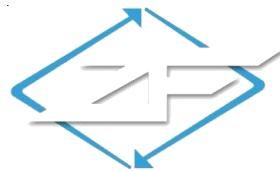


HYDRAULIC SEALS

GUARNIZIONI PISTONE / PISTON SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
P5		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
P6		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
P6P		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
P6S		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
P6T		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
P5P		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
LCP		PTFE-UHMW-PE-PU	0		0		-50 + 200	16/250	4	
CP		PTFE-UHMW-PE-PU	0		0		-50 + 200	16/250	4	
ZS		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0	0			-100 + 260	600	15	
ZSP		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0	0			-100 + 260	600	15	
V5		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0	0			-50 + 200	600	0.5	
K		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	300	0.5	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

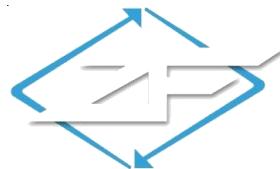


ROTARY SEALS

GUARNIZIONI ROTANTI / ROTARY SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
EA		PU-NBR-FPM-EPDM- ALU-POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
EA1		PU-NBR-FPM-EPDM- ALU-POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
EA2		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
EA3		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
EAS		PU-NBR-FPM-EPDM- ALU-POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
EAS1		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
EAS2		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
E1		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
A1		PU-NBR-FPM-EPDM- ALU-POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
A2		PU-NBR-FPM- EPDM-ALU-POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0.5	20	
R15		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	160	2	
R16		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	160	2	
EAO		PTFE		0			-50 + 280	15	10	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

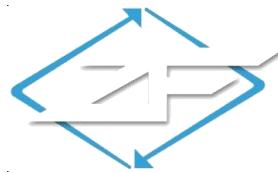


ROTARY SEALS

GUARNIZIONI ROTANTI / ROTARY SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
R5		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	200	0.2	
R9		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	250	0.2	
R17		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0	0			-50 + 200	400	0.1	
R19		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ	0	0			-50 + 200	500	0.2	
R20		PU-NBR-FPM-EPDM- POM H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	500	0.2	
R21		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	200	0.5	
S27		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-50 + 200	400	0.5	
K27P		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-50 + 200	400	0.5	
ZRR		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711		0			-100 + 260	300	2	
ZFF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711		0			-100 + 260	300	2	
VR-S		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0	20	
VR-A		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ		0			-50 + 200	0	20	
S18		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0	0		0	-50 + 200	0	1	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

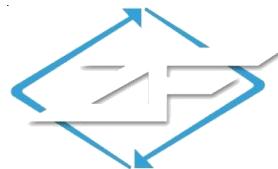


ROTARY SEALS

GUARNIZIONI ROTANTI / ROTARY SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
R22		PTFE-UHMW-PE-PU		0			-50 + 200	350	2	
R23		PTFE-UHMW-PE-PU		0			-50 + 200	350	2	
R1		PTFE-UHMW-PE-PU		0			-50 + 200	350	2	
R11		PTFE-UHMW-PE-PU		0			-50 + 200	350	2	
R10		PTFE-UHMW-PE-PU		0			-50 + 200	350	2	
R12		PTFE-UHMW-PE-PU		0			-50 + 200	350	2	
R02		PTFE-UHMW-PE-PU		0		0	-50 + 200	350	2	
R01		PTFE-UHMW-PE-PU		0		0	-50 + 200	350	2	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

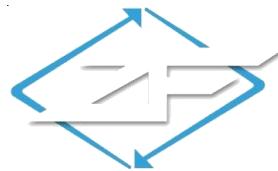


STATIC SEALS

GUARNIZIONI STATICHE / STATIC SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
ZH		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711			0		-100 + 260	800	-	
ZHE		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711			0		-100 + 260	800	-	
ZS		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
ZMF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711			0		-100 + 260	600	-	
ZEF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711			0		-100 + 260	600	-	
ZSF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
V2		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	-	
V5		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	1	
V6		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	500	-	
V7		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	1	
OV		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	-	
COPP		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0		0	0	-50 + 200	16/600	1	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

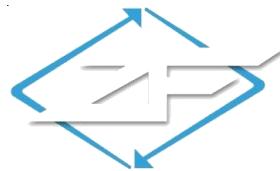


STATIC SEALS

GUARNIZIONI STATICHE / STATIC SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Rotante Rotary	Statica Static	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
ZSS		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
ZSP		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	
OR		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-200 + 260	600	-	
MG		NBR-FPM+MET	0		0		-30 + 200	400	-	
S10		PTFE-MVQ-FPM			0		-60 + 220	50	-	
P10		PTFE-MVQ-FPM			0		-60 + 220	50	-	
ST1		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	-	
ST2		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	-	
ST3		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	-	
ST4		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	-	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

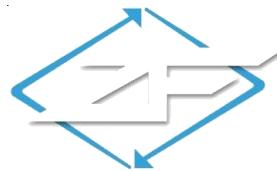


GUIDING ELEMENT

ELEMENTO DI GUIDA / GUIDING ELEMENT

Rif. Zetaeffe	Profilo Profile	Materiale Material	Idraulica Hydraulic	Carico Dinamico Strength Dynamic N/mm ²	Carico Statico Strength Static N/mm ²	Pneumatica Pneumatic	Temp. °C	Press. Bar Pressure	Velocità Speed (m/s)	Pagina Page
FWRI		PTFE-POM-UHMW-PE-PA TAGLIATA	0	15	25	0	-200 + 260	-	4	
FWRE		PTFE-POM-UHMW-PE-PA TAGLIATA	0	15	25	0	-200 + 260	-	4	
FGB		PTFE BRONZO	0	15	25		-200 + 260	-	15	
FGG		PTFE GRAFITE	0	15	25	0	-200 + 260	-	15	
FGV		PTFE VERGINE	0	15	25	0	-200 + 260	-	15	
FGR		RESINA FENOLICA	0	90	340		-60 + 130	-	1	
FGB-TG		PTFE BRONZO TAGLIATA 45°	0	15	25		-200 + 260	-	15	
FGG-TG		PTFE GRAFITE TAGLIATA 45°	0	15	25	0	-200 + 260	-	15	
FGV-TG		PTFE VERGINE TAGLIATA 45°	0	15	25	0	-200 + 260	-	15	
FGR-TG		RESINA FENOLICA TAGLIATA 45°	0	90	340		-60 + 130	-	1	
FGT		PTFE-POM-UHMW-PE-PA TAGLIATA 45°	0	15	25	0	-200 + 260	-	4	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

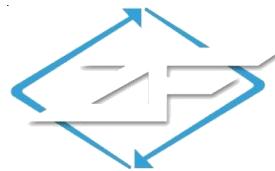


GUIDING ELEMENT

ELEMENTO DI GUIDA / GUIDING ELEMENT

Rif. Zetaeffe	Profilo	Materiale	Idraulica	Carico Dinamico N/mm ²	Carico Statico N/mm ²	Pneumatica	Temp. °C	Press. Bar.	Velocità (m/s)	Pagina
G1		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2
L1		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2
L2		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2
T1		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2
T2		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2
G3		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2
G4		UHMW-PE-PTFE	0	15	50	0	-60 + 80 (-200 260°C)	-	-	2

Il carico radiale può variare in funzione del Compound scelto, per ulteriori informazioni contattare ufficio tecnico.

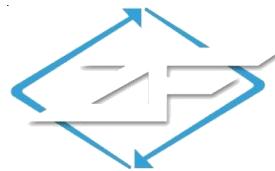


BACK-UP SEALS

GUARNIZIONE BACK-UP / BACK-UP SEALS

Rif. Zetaeffe	Profilo	Materiale	Idraulica	Rotante	Statica	Pneumatica	Temp. °C	Press. Bar	Velocità (m/s)	Pagina
BK1		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
BK2		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
TFS		PTFE-UHMW-PE	0				-200 + 260	0		
TFT		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
BK3		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
BK4		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
BK5		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
BK6		PU-NBR-FPM-EPDM-UHMW-PE H-NBR-PTFE-MVQ	0				-200 + 260	0		
BK7		PTFE-UHMW-PE	0				-200 + 260	0		
BK8		PTFE-UHMW-PE	0				-200 + 260	0		

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

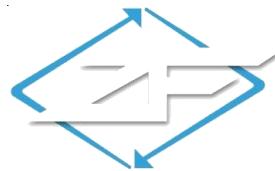


NEW APPLICATIONS

NUOVE APPLICAZIONI / NEW APPLICATIONS

Rif. Zetaeffe	Profilo	Materiale	Idraulica	Rotante	Statica	Pneumatica	Temp. °C	Press. Bar	Velocità (m/s)	Pagina
ZSF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0	0	-100 + 260	600	15	
ZMOR		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-UHMW-PE	0		0		-100 + 260	600	15	
S27		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-50 + 200	400	0.5	
K27P		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0	0	0	0	-50 + 200	400	0.5	
S18		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0	0			-50 + 200	-	1	
R11		PTFE-UHMW-PE-PU	0	0			-50 + 260	350	2	
K11		PTFE-UHMW-PE-PU	0	0			-50 + 260	350	2	
V5		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0		0		-50 + 200	600	0.5	
ZEF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	2	
ZMF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	2	
ZSS+ST		PTFE+NBR UHMW-PE-PU	0		0		-200 + 260	200	4	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

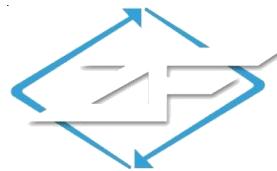


NEW APPLICATIONS

NUOVE APPLICAZIONI / NEW APPLICATIONS

Rif. Zetaeffe	Profilo	Materiale	Idraulica	Rotante	Statica	Pneumatica	Temp. °C	Press. Bar	Velocità (m/s)	Pagina
RSP		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RSSP		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
Z13		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z14		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	500	0.5	
Z15		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
Z16		PU-NBR-FPM-EPDM HNBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	600	0.5	
ZFF		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711		0	0		-100 + 260	600	15	
ZRR		PTFE-UHMW-PE Molla/Spring Aisi 1.4310 Hastelloy 2.4819 Elgiloy 2.4711		0			-100 + 260	300	2	
S5		PTFE+ UHMW-PE+PU	0				-50 + 200	0	4	
S6		PTFE+ UHMW-PE+PU	0				-50 + 200	0	4	
S55		PTFE+ UHMW-PE+PU	0				-50 + 200	0	4	
PQ		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	
P6Q		PTFE-UHMW-PE-PU	0				-50 + 200	600	4	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

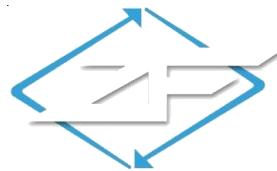


NEW APPLICATIONS

NUOVE APPLICAZIONI / NEW APPLICATIONS

Rif. Zetaeffe	Profilo	Materiale	Idraulica	Rotante	Statica	Pneumatica	Temp. °C	Press. Bar	Velocità (m/s)	Pagina
W109		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	1	
W110		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	1	
RSP1		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	0	2	
RSP2		PU-NBR-FPM-EPDM H-NBR-PTFE-MVQ	0	0			-50 + 200	5	20	
KI		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	300	0.5	
HP		PU-NBR-FPM-EPDM- H-NBR-PTFE-MVQ	0				-50 + 200	300	0.5	
ZSS-1		PTFE-UHMW-PE MFQ Molla/Spring Aisi 1.4310 Elgiloy 2.4711	0		0		-100 + 260	600	15	

Le indicazioni riportate nella presente tabella, possono variare in funzione del Compound e del Profilo scelto.

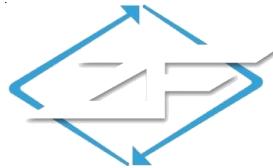


SPECIFICHE E APPROVAZIONI MATERIALE:

Approvazione	Paese	Applicazione	Norma
DVGW Deutscher Verein des Gas Und Wasserfaches e.V.	D	GAS	DIN EN549 DIN 3535T1+2 DIN 3535 T3
KTW [DVGW]	D	ACQUA POTABILE	DIRETTIVE KTW
BAM Bundesanstalt fur materialforschung und prufung	D	OSSIGENO	DIRETTIVE BAM
BGA Bundesgesundheitsamt	D	ALIMENTARE	DIRETTIVE BGA
Secondo Norma EN 681-1	EU	FORNITURA E DISTRIBUZIONE ACQUA	EN 681-1
WRC Water Research Council	GB	ACQUA POTABILE	BS 6920
FDA Food and Drug Administration	USA	ALIMENTARE	TITOLO 21 ART.177.2600
NSF National Sanitary Foundation	USA	ACQUA POTABILE	NORMA 61
UL Underwriter Laboratories	USA	PROTEZIONE ANTINCENDIO	UL 94
KIWA	NL	ACQUA POTABILE	BRL 2013
ACS	F	ACQUA POTABILE	AFNOR XP 41- 210/1/1/3

VALORE TECNICO DEL MATERIALE

Proprietà	Metodo di prova	Parametri di prova	Valore	Unità di misura
Durezza	DIN 53505	-	70±5	Shore A
Resistenza alla trazione	DIN 53504	-	15	N/mm ²
Allungamento a rottura	DIN 53504	-	340	%
Resistenza a bassa temperatura	ASTM D 1329	TR10	-30	°C
Fragilità a bassa temperatura	DIN 53546	-	-34	°C
Compression-set	DIN 53517B	22h / 100°C	9	%
Cambiamento delle proprietà degli elastomeri a seguito dell'invecchiamento				
Fluido		Aria	ASTM OI NR.1	ASTM OI NR.3
Parametri di prova		72h / 125 °C	72h / 100°C	72h / 100°C
Volume %		-	-7	+8
Durezza %		+9	+5	-6
Resistenza alla trazione %		+2	+10	+5
Allungamento a rottura %		-35	-23	-15



CONSIDERAZIONE TECNICA DEI MATERIALI.

Elastomeri

Gli elastomeri vengono sottoposti a rigidi controlli di qualità durante tutto il processo produttivo. I controlli vengono eseguiti su caucciù o sul materiale grezzo e sulla gomma vulcanizzata per tenere sotto controllo il processo produttivo.

Le specifiche tecniche del materiale vulcanizzato vengono elencate nel valore tecnico del materiale.

Le verifiche riportate sulla medesima scheda sono stati conseguiti su provini secondo procedure di prova standard. Il paragone con i risultati ottenuti sugli articoli finiti, ad es. gli O-Ring, può determinare dei lievi scostamenti, determinati dalla diversa geometria, ma tali risultati non influiranno con i contenuti del Valore Tecnico del Materiale.

Resistenza alla trazione, allungamento percentuale a rottura

La resistenza alla trazione viene descritta nella normativa DIN 53504. Un provino standard viene sottoposto a sollecitazione di trazione estreme, (ovvero fino al punto di rottura). Tale resistenza alla rottura è la forza verificata al momento della rottura riferita alla sezione del provino non allungato.

L'allungamento percentuale a rottura è l'allungamento al momento della rottura, e si riferisce alla lunghezza iniziale del provino.

A seguito di una diversa geometria di un O-Ring finito, messo a confronto con il provino, i valori di resistenza alla trazione e l'allungamento a rottura possono essere inferiori. Nota molto importante che bisogna sempre considerare in fase di valutazione della idoneità di applicare un O-Ring di piccole dimensioni da assemblare su grandi diametri.

Durezza

La durezza degli elastomeri si può verificare secondo la prova di durezza Shore A o D (DIN 53505) o microdurezza IHRD (DIN 53519 parte 1 e 2).

La certezza della durezza si ottiene con la prova di durezza Shore A e la prova di microdurezza IHRD per dimensioni molto ridotte di sezione trasversale.

Per entrambi le situazioni, la durezza è la resistenza del provino elastomero alla penetrazione di un corpo conico o sferico di determinate dimensioni (un cono tronco per verificare la durezza Shore A, ed una sfera per determinare la durezza IHRD) e con un carico di prova prestabilito.

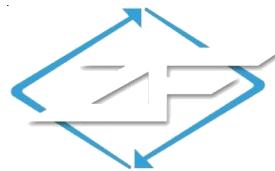
Tale durezza viene confermata da un apparecchiatura di prova su provini standard e documentata nei valori tecnici del materiale.

Nota molto importante, a causa della diversa geometria, i risultati tecnici della prova di durezza ottenuti su un O-Ring finito, possono essere diversi da quelli ottenuti utilizzando un provino standard.

Resistenza alla lacerazione

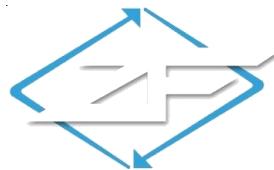
Questo dato tecnico è una misura della sollecitazione necessaria e importante per continuare a sottoporre a rottura un provino dopo un taglio iniziale prestabilito. Tale misurazione di resistenza alla lacerazione viene descritta per due diversi campioni di prova riportati nella normativa DIN 53507 e DIN 53515.

La verifica ottenuta viene utilizzata per determinare la sensibilità di un elastomero ad un ulteriore aumento della lacerazione nel caso di un taglio.



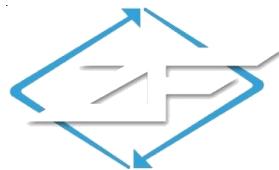
INFORMAZIONI GENERALI DEI POLIURETANI

<i>Compound</i>	<i>Proprietà principali</i>
PU100	Elastomero poliuretano termoplastico, con eccellenti caratteristiche di resistenza all'abrasione, minima riduzione di deformazione a compressione e ottima resistenza alla rottura a trazione. Il Poliuretano può essere applicato in una vastissima gamma di applicazioni (tenuta stelo-tenuta pistone-tenuta statica-tenuta rotante) con diversi profili di guarnizioni. Inoltre con questo compound si possono realizzare particolari su specifica del cliente (anche in piccoli lotti produttivi). Trova impiego a contatto con fluidi idraulici, acqua fino a 60°C, con pressioni di utilizzo in continuo fino a 500 Bar, con esecuzioni speciali fino a 700 Bar. Note: Approvato FDA (Vedi scheda tecnica)
CPU01	Poliuretano resistente all'idrolisi con durezza 95 Shore A, le proprietà di questo compound, gli consentono di raggiungere temperature in (acqua) fino a 85°C, questa sua stabilità di comportamento favorisce una vasta gamma di applicazioni quali: Presse oleodinamiche, Industria estrattiva, Macchine per la perforazione (Gallerie). Il CPU01 è consigliato per contatto con fluidi in acqua, Fluidi HFA-HFB e fluidi idraulici biodegradabili. Note: In accordo con omologazione FDA (Vedi scheda tecnica)
BPU01	Poliuretano per impiego in bassa temperatura, rimangono invariate le proprietà di resistenza all'abrasione e alla minima deformazione da compressione, ma la sua prerogativa e di arrivare a basse temperature, fino a -50°C. Questo compound trova impiego in diversi settori applicativi quali: valvole, pompe, macchine spazzaneve ecc.... Il BPU01 utilizzato nei diversi profili di guarnizioni, assicura una stabilità dimensionale, e un'eccellente elasticità.
APU01	Poliuretano per impiego alle alte temperature, le proprietà meccaniche e di resistenza all'abrasione rimangono invariate come il (BPU01). Questa nuova formulazione, trova impiego in moltissime soluzioni applicative dove è richiesto di raggiungere temperature di esercizio fino a + 133°C con punte fino a + 148°C per brevi periodi, con pressioni di utilizzo fino a 500 bar.
CPU04 CPUH04 57 shore D	Poliuretano resistente all'idrolisi con durezza 55 Shore D, le caratteristiche tecniche sono simili al (PU100), la durezza shore D lo rende molto resistente in fase di montaggio e smontaggio sulle parti meccaniche ed in alcune applicazioni riduce il fenomeno di primo distacco (stick-slip), temperatura di utilizzo da -31°C a + 105°C, con pressioni di lavoro in continuo fino a 500/4000 bar.
CPU03	Poliuretano resistente all'idrolisi con durezza 70 Shore A, le proprietà tecniche sono molto simili al (CPU04-PU100), essendo un compound con bassa densità, trova impiego in applicazioni Pneumatiche (Micro cilindri, Cilindri, Valvole), con notevole riduzione degli attriti, mantenendo una minima deformazione da compressione, temperatura di utilizzo da -21°C a + 110°C, con pressioni di utilizzo da 0,1 bar a 400 bar
BAU01	Poliuretano resistente all'idrolisi con durezza 96 Shore A, ottima la resistenza meccanica, compound che viene utilizzato per applicazioni basso attrito avendo all'interno micro particelle solide di lubrificante. Suggerito in ambito pneumatico per cilindri Pneumatici/valvole.



INFORMAZIONI GENERALI DEI COMPOUND

<i>Compound</i>	<i>Caratteristiche principali</i>	<i>Gamma di durezza</i>	<i>Resistenza termica</i>	<i>Resistenza chimica</i>
PU Poliuretano	* Eccellente resistenza all'abrasione/meccanica * Ottima resistenza all'idrolisi * Ottima resistenza alla maggior parte dei fluidi idraulici * Eccellente comportamento in applicazioni dinamiche anche in presenza di alte temperature * Notevole resistenza all'estruzione in presenza di pressioni elevate * Ottimo comportamento alle basse temperature * Ottimo comportamento alle alte temperature	Da 70 a 95 Shore A Shore D	Da -55°C a +133°C	* Buona nei confronti dei fluidi idraulici * Ottima nei confronti dei fluidi HFA-HFB * Buona resistenza all'acqua calda fino a 80°C * Eccellente resistenza agli agenti atmosferici * Mediocre a contatto con solventi aromatici * Buona nei confronti di sanificazioni,in funzione della temperatura
SBR Elastomero stirene butadiene	* Moderata resistenza allo strappo * Buon comportamento elastico * Elevata resistenza all'usura * Resistenza limitata agli agenti atmosferici * Costo vantaggioso	Da 35 a 90 Shore A	Da -40°C a +80°C (+100°C)	* Buona a contatto con acqua calda,acidi e basi deboli * Scadente verso gli oli minerali,i carburanti ed i solventi
NR Elastomero naturale	* Elevata resistenza alla lacerazione * Grande elasticità di rimbalzo * Eccellente comportamento elastico * Eccellente resistenza all'usura * Basso costo	Da 35 a 90 Shore A	Da -40°C a +80°C (+100°C)	* Buona a contatto con acidi e basi * Mediocre per quanto riguarda agli oli,i carburanti ed i solventi
IIR Elastomero isobutilene isoprenene	* Bassa permeabilità all'aria,ai gas ed al vapore acqueo * Buona resistenza all'usura * Grande capacità di smorzamento degli urti * Elevata resistenza al calore * Buona resistenza all'ozono,all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici	Da 35 a 85 Shore A	Da -30°C a +110°C (+130°C)	* Buona nei confronti dell'acqua calda e del vapore,degli acidi e basi * Mediocre nei confronti degli oli minerali e dei carburanti
NBR Elastomero butadiene acrilonitrile	* Valori medi di resistenza meccanica * Buona resistenza all'usura per le mescole adeguate a quest'uso * Buona resistenza al calore * Bassa resistenza all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici	Da 30 a 95 Shore A	Da -55°C a +100°C (+120°C)	* Buona nei riguardi dei carburanti e oli minerali,vegetali,animali ed a base siliconica,acqua,acidi e basi diluite a temperatura ambiente * Insufficiente nei riguardi dei solventi e dei liquidi idraulici non infiammabili

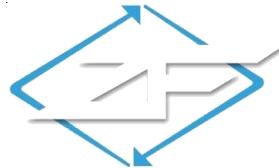


INFORMAZIONI GENERALI DEI COMPOUND

<i>Compound</i>	<i>Caratteristiche principali</i>	<i>Gamma di durezza</i>	<i>Resistenza termica</i>	<i>Resistenza chimica</i>
HNBR Elastomero butadiene acrilonitrile idrogenato	*Ottima resistenza meccanica *Ottima resistenza agli oli *Ottima resistenza all'usura *Ottima resistenza all'aria calda *Ottima resistenza all'ozono ed agli agenti atmosferici *Buona flessibilità al freddo	Da 35 a 85 Shore A	Da -60°C a +150°C (+170°C)	*Buona nei riguardi degli oli minerali e liquidi idraulici poco infiammabili, dell'acqua calda degli acidi a basi diluite *Medioce nei riguardi dei solventi aromatici e polari e degli acidi e basi concentrati
CR Elastomero Cloroprenico	*Valori medi di resistenza meccanica *Buon comportamento elastico *Buona resistenza al calore *Buona resistenza all'ozono all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici *Buona resistenza al fuoco	Da 40 a 90 Shore A	Da -30°C a +100°C (+120°C)	*Buona nei riguardi degli acidi diluiti, delle basi e dell'acqua fredda *Limitata nei confronti degli oli minerali *Medioce nei riguardi dei solventi e del vapore
ACM Elastomero Poliacrilico	*Costante termica elevata *Ottima resistenza all'ozono, agli agenti atmosferici ed all'invecchiamento *Comportamento elastico medio *Resistenza mediocre all'idrolisi	Da 60 a 90 Shore A	Da -20°C a +150°C (+170°C)	*Buona nei confronti degli oli minerali *Medioce nei confronti dell'acqua calda, degli acidi, dei detergenti e dei solventi
EPDM Elastomero etilene propilene diene	*Resistenza media alla lacerazione *Buon comportamento elastico *Eccellente resistenza agli agenti atmosferici *Buona resistenza all'invecchiamento, freddo, caldo *Buona resistenza chimica	Da 40 a 85 Shore A	Da -50°C a +130°C (150°C)	*Buona nei confronti dell'acqua calda, del vapore, dei liquidi per impianti a base di glicosi, di numerosi detergenti e dei solventi polari *Medioce nei confronti degli oli minerali
MVQ Elastomero Siliconico	*Resistenza meccanica media *Eccellente resistenza al calore e all'aria calda *Eccellente flessibilità a freddo *Eccellente resistenza all'ozono, all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici *Ottime proprietà dielettriche *Ottime proprietà fisiologiche *Superficie anti-adesiva *Elevata permeabilità ai gas	Da 30 a 85 Shore A	Da -60°C a +200°C (+230°C)	*Buona nei riguardi degli oli sintetici, animali e vegetali, dei glicosi, dei liquidi idraulici poco infiammabili, di alcuni solventi e dell'acqua fino a 100°C *Medioce nei riguardi degli oli minerali, dei solventi, degli acidi, della basi e del vapore

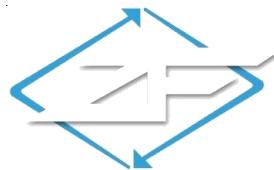
INFORMAZIONI GENERALI DEI COMPOUND

Compound	Caratteristiche principali	Gamma di durezze	Resistenza termica	Resistenza chimica
FMVQ Elastomero siliconico fluorurato	<ul style="list-style-type: none"> * Resistenza meccanica media * Notevole resistenza al calore * Ottima flessibilità a freddo * Buona resistenza all'ozono,all'invecchiamento ed agenti atmosferici * Buona resistenza agli oli minerali ed ai solventi * Ottime caratteristiche dielettriche * Eccellente proprietà fisiologiche * Proprietà anti-adesive delle superfici * Buon comportamento elastico * Elevata permeabilità ai gas 	Da 30 a 85 Shore A	Da -60°C a + 175°C (+200°C)	<ul style="list-style-type: none"> * Buona nei confronti degli oli sintetici,minerali,animali e vegetali,dei glicosi,d'alcuni solventi,del vapore,degli acidi e delle basi
FPM Elastomero Fluorurato	<ul style="list-style-type: none"> * Resistenza media alla lacerazione * Ottima resistenza all'ozono,all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici * Ottima resistenza al calore ed alle sostanze chimiche * Resistente al fuoco * Debole resistenza all'usura * Limitata flessibilità a freddo 	Da 65 a 90 Shore A	Da -48°C a +200°C (+250°C)	<ul style="list-style-type: none"> * Buona nei riguardi degli oli minerali,vegetali e animali,dei carburanti,di un certo numero di detergenti,acidi e solventi * Mediocre nei riguardi dei solventi polari,d'alcuni detergenti e del vapore surriscaldato
FFKM Perfluoroelastomero ZELKAR 04	<ul style="list-style-type: none"> * Resistenza media alla lacerazione * Ottima resistenza all'ozono,all'invecchiamento ed agli agenti atmosferici * Ottima resistenza al calore ed alle sostanze chimiche * Resistente al fuoco * Debole resistenza all'usura * Limitata flessibilità a freddo * Ottima resistenza termica 290°C e oltre 327°C con formulazioni specifiche 	Da 65 a 90 Shore A	Da -30°C a +327°C	<ul style="list-style-type: none"> * Buona nei riguardi degli oli minerali,vegetali e animali,dei carburanti,di un certo numero di detergenti,acidi e solventi * Ottima nei riguardi dei solventi polari,d'alcuni detergenti e del vapore surriscaldato * Ottima resistenza a sostanze alcaline,idrocarburi alifatici aromatici o clorurati,chetoni,alcol,acidi organici ed inorganici
PTFE Politetrafluoroetilene	<ul style="list-style-type: none"> * Eccellente resistenza chimica * Ottima resistenza all'usura * Elevata resistenza allo scorrimento * Buona resistenza meccanica * Buona resistenza alla deformazione sotto carico * Conforme alle normative alimentari 	-	Da -200°C a +300°C	<ul style="list-style-type: none"> * Totale resistenza nei confronti di fluidi molto aggressivi (acidi,solventi,detergenti) * Buona resistenza con acqua calda-vapore * Ottima resistenza a contatto con detergenti per la sanificazione



INFORMAZIONI GENERALI DEI COMPOUND

<i>Compound</i>	<i>Caratteristiche principali</i>	<i>Gamma di durezza</i>	<i>Resistenza termica</i>	<i>Resistenza chimica</i>
POM-PA-PVDF-PE Termoplastici	* Buona resistenza all'usura * Ottima resistenza meccanica * Buona resistenza chimica * Ottima resistenza all'usura con superfici di scorrimento ruvide * Buona resistenza all'usura e stabilità dimensionale anche in presenza di temperatura * Ottima scorrevolezza in ambiente umido o secco * Conforme alle normative alimentari (FDA)	-	Da -50°C a +150°C	* Buona nei confronti di fluidi aggressivi (Ind. Chimica,Farmaceutica,Verniciatura) * Basso assorbimento di Umidità * Buona resistenza agli agenti atmosferici
PI Poliammide Termoindurenti PBI Polibenzimidazolo	* Eccellente scorrevolezza anche in assenza di lubrificazione * Eccellente resistenza alle alte temperature (non fonde) e ottima: in applicazioni criogeniche * Bassissima conduttività termica ed elettrica * Ottima lavorabilità meccanica	-	Da-240°C a +316°C (Brevi periodi) 480°C	* Buona nei confronti di fluidi aggressivi (Ind. Chimica,Farmaceutica,Verniciatura) * Buona resistenza agli agenti atmosferici * Buona resistenza agli idrocarburi alifatici,aromatici,clorurati e fluorurati,ai chetoni,eteri ed esteri,agli acidi e alle basi deboli
PAI Poliammidimide	* Eccellente scorrevolezza anche in assenza di lubrificazione * Eccellente resistenza alle alte temperature * Bassissima conduttività termica ed elettrica * Ottima lavorabilità meccanica * Ottima stabilità dimensionale * Ottima resistenza all'usura ed attrito	-	Da-240°C a +255°C	* Buona resistenza agli idrocarburi alifatici,aromatici,clorurati e fluorurati,ai chetoni,eteri ed esteri,agli acidi e alle basi deboli
PEEK Polietereterchetonate	* Ottima rigidità e solidità in un intervallo termico molto ampio * Ottima resistenza alla fatica * Buona resilienza * Ottima resistenza alle alte temperature * Eccellente resistenza alla deformazione sotto carico * Buona resistenza all'idrolisi * Buona resistenza alle sollecitazioni meccaniche in presenza di temperature e umidità * Eccellente stabilità dimensionale	-	Da-240°C a +260°C	* Buona nei confronti di acidi non ossidanti,soluzioni alcaline,oli,grassi e liquidi dei freni nel settore degli automezzi



ZETAEFFE
BUSINESS PARTNER



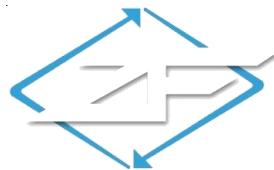
GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEI POLIURETANI

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>PU100</i>	<i>PU110</i>	<i>CPU01</i>	<i>CPU02</i>	<i>CPU04</i>	<i>APU01</i>	<i>BPU01</i>	<i>BAU01</i>	<i>CPUH04</i>	
Colore			<i>Rosso PU</i>	<i>Verde PU</i>	<i>Rosso PU</i>	<i>Nero PU</i>	<i>Giallo PU</i>	<i>Naturale PU</i>	<i>Blu PU</i>	<i>Grigio s. PU</i>	<i>Giallo PU</i>	
Durezza	Iso 868	Shore A	94	95	95			95	95	96		
Durezza	Iso 868	Shore D	47	47	47	71	55	43	46	48	57	
Modulo 100%	Din 53504	Mpa	14	11	11	30	21	10	11	12	20	
Modulo 300%	Din 53504	Mpa	27	21	21	-	35	20	24	22	32	
Carico a rottura	Din 53504	Mpa	49	52	52	50	57	43	48	45	45	
Allungamento a rottura	Din 53504	%	355	510	460	150	460	510	560	350	350	
Resistenza a trazione	Din 53515	kN/m	105	82	82	110	115	82	81	80	110	
Gravità spec.	Iso 1183	Kg/m³	1210	1183	1138	1210	1180	1180	1180	1195	1159	
Abrasione	Din 53516	mm³	21	14	14	-	27	17	14	14	25	
Compression-set 70°C/24h	Iso 815	%	25	28	28	-	28	30	25	30	29	
Compression-set 100°C/24h	Iso 815	%	31	33	32	-	33	48	30	34	34	
Compression-set 150°C/24h	Iso 815	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compression-set 175°C/24h	Iso 815	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Temp. Minima	-	°C	-21	-36	-36	-22	-31	-34	-49	20	30	
Massima Temp.	-	°C	110	110	110	110	105	133	110	110	110	
Massima Temp. in acqua/vapore	-	°C			85							
Massima Temp. breve periodo	-	°C						150				
Approvazione FDA					OK						OK	
Compound Omologati FDA/KTW			OK									



GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEI POLIURETANI

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>CPU01S</i>	<i>CPU02S</i>	<i>PU110S</i>	<i>PU100S</i>	<i>BPU01S</i>	<i>BAU01S</i>	<i>PU102S</i>	<i>CPU04S</i>	<i>BAU02S</i>
Colore			<i>Rosso PU</i>	<i>Rosso PU</i>	<i>Verde PU</i>	<i>Blu PU (FDA)</i>	<i>Blu PU (-50°C)</i>	<i>Grigio PU Low Friction</i>	<i>Naturale PU (FDA)</i>	<i>Blu Scuro PU (FDA)</i>	<i>Grigio PU Low Friction</i>
Densità	DIN 53479	g/cm³	1.10	1.1	1.10	1.10	1.10	1.15	1.10	1.13	1.13
Durezza	DIN 53505	Shore A	95±5	95±5	95±5	92±5	95±5	95±5	92±5		
Durezza		Shore D								57±3	57±3
Modulo 100%	Din 53504	N/mm²	>12	14.6	>12	>10	>10	>11	>10	>18	>18
Modulo 300%	Din 53504	Mpa				>16	>16	>18	>16		
Carico a rottura	Din 53504	N/mm²	38	62	38	40	>45	>35	>39	>31	>29
Allungamento a rottura	Din 53504	%	520	350	520	460	>400	>560	460	329	>331
Resistenza a trazione	Din 53515	kN/m	158	166	158	135	135	130	134	124	124
Gravità spec.	Iso 1183	Kg/m³									
Abrasione	Din 53516	mm³				<35		<50	<34		
Compression-set 70°C/22h	DIN 53517	%	31	28	31	31	<25	25	30	31	31
Compression-set 100°C/24h	DIN 53517	%		33							
Compression-set 150°C/24h	DIN 53517	%									
Temp. Minima	-	°C	-30	-30	-30	-30	-50	-30	-30	-30	-30
Massima Temp.	-	°C	105	125	105	105	105	105	105	90	90
Massima Temp. in acqua/vapore	-	°C									
Massima Temp. breve periodo	-	°C									
Approvazione FDA											
Compound Omologati FDA/KTW						OK			OK	OK	

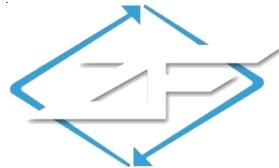


ZETAEFFE
BUSINESS PARTNER



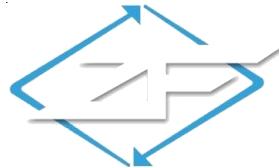
GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEI POLIURETANI

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>PU100T</i>	<i>CPU04T</i>	<i>BAU01T</i>	<i>BPU01T</i>	<i>PU102T</i>	<i>PU85T</i>	<i>PU110T</i>	<i>PU104T</i>
Colore			<i>Rosso PU</i>	<i>Rosso Scuro PU</i>	<i>Nero PU</i>	<i>Blu PU (-50°C)</i>	<i>Trasparente PU (FDA)</i>	<i>Verde PU</i>	<i>Verde PU Low cost</i>	<i>Trasparente PU (KTW)</i>
Densità	ISO 1183-1	g/cm³	1.21	1.2	1.21	1.14	1.18	1.15	1.2	1.19
Durezza	DIN 53505	Shore A	95±3		95±3	95±3	95±3	85±3	95±3	95±3
Durezza		Shore D	48±3	57±3	48±3	48±3	48±3		48±3	48±3
Modulo 100%	Din 53504	N/mm²	15.2		16.8	11		6.5	13.5	
Modulo 300%	Din 53504	N/mm²	44.6		50.7	24.3		12.8	33.5	
Carico a rottura	Din 53515	N/mm²	40.2		36.8			100	47	
Allungamento a rottura	Din 53504	%	383		339	469	545	581	351	544
Resistenza a trazione	Din 53515	kN/m								
Gravità spec.	Iso 1183	Kg/m³								
Abrasione	Din 53516	mm³						33		
Compression-set 70°C/24h	ISO 815-1	%	19		26	23		40	27	27
Compression-set 70°C/70h	ISO 815-1	%	21		39	25	27		29	28
Compression-set 100°C/24h	ISO 815-1	%	26		37	42				
Temp.Minima	-	°C	-30	-25	-30	-50	-40	-40	-30	-40
MassimaTemp.	-	°C	110	110	110	105	100	95	100	105
MassimaTemp.in acqua/vapore	-	°C								
MassimaTemp. breve periodo	-	°C	125							
Approvazione FDA										
Compound Omologati FDA/KTW							OK			OK



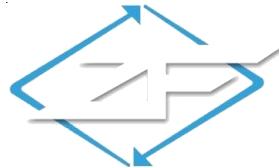
GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEGLI ELASTOMERI LAVORATI MECCANICAMENTE

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>NBR01</i>	<i>NBR02</i>	<i>BNBR1</i>	<i>HN100</i>	<i>HNF10</i>	<i>EP100</i>	<i>EPF10</i>	<i>FPM01</i>	<i>FPM3A</i>	<i>MVQ10</i>	<i>MVQF1</i>
Colore			Nero NBR	Bianco NBR	Nero NBR	Verde HNBR	Nero HNBR	Nero EPDM	Nero EPDM	Marrone FPM	Marrone FPM	Blu MVQ	Naturale MVQ
Durezza	Iso 868	Shore A	82	83	81	82	82	83	83	83	83	83	75
Durezza	Iso 868	Shore D											
Modulo 100%	Din 53504	Mpa	10	9	10	13	7		10	9	8	8	5
Modulo 300%	Din 53504	Mpa											
Carico a rottura	Din 53504	Mpa	16	14	15	18	10	11	12	11	11	9	9
Allungamento a rottura	Din 53504	%	152	210	165	210	231	82	133	208	155	135	308
Resistenza a trazione	Din 53515	kN/m	10	11	6	28	32	9,5		6,5		13	
Gravità spec.	Iso 1183	Kg/m³	1330	1450	1270	1320	1330	1235	1233	2550	2500	1650	1200
Abrasione	Din 53516	mm³	133	145		135	135	143	143	212			
Compression-set 70°C/24h	Iso 815	%	4	6	5	10	-	5	8	6		7	4
Compression-set 100°C/24h	Iso 815	%	5	8	8	12	30	6	12	7		8	6
Compression-set 150°C/24h	Iso 815	%	-	-	-	20	-	-	-	8	4	30	18
Compression-set 175°C/24h	Iso 815	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temp. Minima	-	°C	-33	-34	-49	-21	-21	-43	-43	-21	-21	-58	-58
Massima Temp.	-	°C	122	121	100	151	151	151	151	210	210	215	215
Massima Temp. in acqua/vapore	-	°C				122	122	151	151	155	155	122	122
Massima Temp. breve periodo	-	°C				175	175	175	175	290	290	290	290
Approvazione FDA													
Compound Omologati FDA/KTW							OK		OK		OK		OK



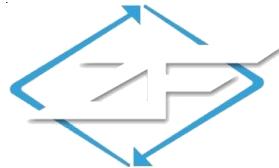
GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEGLI ELASTOMERI LAVORATI MECCANICAMENTE

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>EPF20</i>	<i>FPM201</i>	<i>FPM202</i>	<i>EPF11</i>	<i>EPF15</i>	<i>AFL01</i>	<i>FPM02</i>
Colore			<i>Bianco</i> <i>EPDM</i> <i>(FDA)</i>	<i>Nero</i> <i>FPM</i>	<i>Marrone</i> <i>Brown</i> <i>Genuine Viton</i>	<i>Nero</i> <i>EPDM</i> <i>(FDA-3A)</i>	<i>Nero</i> <i>EPDM</i> <i>(KTW-FDA)</i>	<i>Nero</i> <i>AFLAS</i>	<i>Nero</i> <i>FPM</i>
Densità	Din 53479	g/cm ³	1.39	1.88	2.44				
Durezza a 23°C	Din 53505	Shore A	85±5	85±5	85±5	85±5	81±5	85±5	85±5
Modulo 100%	Din 53504	N/mm	4.2±30%	7.3±30%	8.8±30%				
Modulo 100%	Din 53504	Mpa				≥8	≥5	4	≥7
Modulo 300%			-	-	-			-	-
Carico a rottura	Din 53504	N/mm ²	7.3±15%	11.5±15%	11.7±15%			-	-
Carico a rottura	Din 53504	Mpa				≥10	≥12	6	≥9
Allungamento a rottura	Din 53504	%	374±20%	180±20%	154±20%	≥100	≥150	200	≥160
Resistenza a trazione	Din 53507B	N/mm	5.8	6.4	4.2				
Resistenza a trazione	Din Iso 34-1 metodo B	Kn/m				≥4	≥8	6	-
Abrasione	Din 53516	mm ³				-	-	230	-
Compression-set 70h/RT	Din 53517A	%	22.3±20%	32±20%	14.1±20%				
Compression-set 70°C/24h	Iso 815					≤10	≤15	40	≤13
Compression-set 70°C/22h	Din 53517A	%	45.1±20%	27.3±20%	9.4±25%				
Compression-set 100°C/24h	Iso 815					≤10	-	-	≤
Compression-set 100°C/22h	Din 53517A	%	77.9±20%	25.3±20%	6.0±25%				
Compression-set 175°C/24h	-	-	-	32.8±20%	9.4±25%				
Compression-set 175°C/24h	Iso 815	%				-	-	30	≤
Temp.Minima		°C	-50	-25	-20	-45	-40	5	20
MassimaTemp.		°C	100	210	210	130	130	200	210
MassimaTemp.in acqua/vapore			-	-	-			170	-
MassimaTemp. breve periodo in aria		°C	130	280	280	150	150	230	280
Approvazione FDA			OK			OK	OK		
Compound Omologati FDA/KTW			OK			OK	OK		



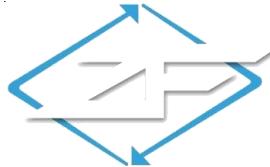
GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEGLI ELASTOMERI LAVORATI MECCANICAMENTE

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>HN90</i>	<i>HNED</i>	<i>EPF12</i>	<i>EPF1S</i>	<i>EPF2S</i>	<i>AFL90</i>	<i>FPED</i>
Colore			HNBR <i>Nero</i> <i>(FDA)</i>	HNBR <i>Nero</i> <i>(AED)</i> <i>NORSOK</i>	EPDM <i>Bianco</i> <i>(FDA)</i>	EPDM <i>Bianco</i> <i>(FDA)</i>	EPDM <i>Nero</i> <i>(KTW-DVGW)</i>	AFLAS	FPM <i>Nero</i> <i>(AED)</i> <i>NORSOK</i>
Densità	Din 53479	g/cm ³				1.16	1.18		
Durezza a 23°C	Din 53505	Shore A	90±5	87±5	81±5	87±5	88±5	90±5	85±5
Modulo 100%	Din 53504	N/mm							
Modulo 100%	Din 53504	Mpa	≥ 6	≥ 7	≥ 4	5		≥ 6	≥ 6
Modulo 300%									
Carico a rottura	Din 53504	N/mm ²							
Carico a rottura	Din 53504	Mpa	≥ 9	≥ 17	≥ 8	8.5	16	≥ 6	≥ 10
Allungamento a rottura	Din 53504	%	≥ 220	≥ 190	≥ 290	245	115	≥ 140	≥ 200
Resistenza a trazione	Din 53507B	N/mm				3.6	3.7		
Resistenza a trazione	Din Iso 34-1 metodo B	Kn/m	≥ 20	≥ 21		≥ 8		≥ 5	≥ 20
Abrasione	Din 53516	mm ³	129	185		108	108		176
Compression-set 70h/RT	Iso 815	%	≤ 25	≤ 17	≤ 34	30	10	≤ 68	≤ 29
Compression-set 70°C/24h	Iso 815	%	≤ 31	≤ 20			9.5		≤ 34
Compression-set 70°C/22h									
Compression-set 100°C/24h									
Compression-set 100°C/22h	Din 53517A	%					9		
Compression-set 150°C/24h	-	-		≤ 29					≤ 44
Compression-set 150°C/24h	Iso 815	%							
Temp.Minima		°C	-20	-15	-45	-40	-40	-5	-20
MassimaTemp.		°C	150	150	130	135	150	200	220
MassimaTemp.in acqua/vapore		°C	120	110	130	130		170	
MassimaTemp. breve periodo in aria		°C	180	180	150	170		230	300
Approvazione FDA-KTW			OK		OK		OK		
Compound Omologati FDA/KTW						OK			



GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEGLI ELASTOMERI LAVORATI MECCANICAMENTE

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>MVQF2</i>	<i>MVQT</i>	<i>MVQT1</i>	<i>MVQT2</i>	<i>MVQS1</i>	<i>MVQS3</i>	<i>FMVQ1</i>
Colore			<i>Bianco Silicone (FDA)</i>	<i>Blu Silicone (FDA)</i>	<i>Trasparente Silicone (FDA)</i>	<i>Bianco Silicone (FDA)</i>	<i>Rosso Silicone (FDA)</i>	<i>Blu Silicone (FDA)</i>	<i>Rosso Fluorsilicone</i>
Densità	Din 53479	g/cm ³		1.500	1.18	1.500	1.53	1.55	
Durezza a 23°C	Din 53505	Shore A	83±5	83±5	80±5	83±5	85±5	85±5	90±5
Modulo 100%	Din 53504	N/mm							
Modulo 100%	Din 53504	Mpa	≥ 5	5.4		5.0			5.5
Modulo 300%									
Carico a rottura	Din 53504	N/mm ₂							
Carico a rottura	Din 53504	Mpa	≥ 7	6.4	9	6.1			6.7
Allungamento a rottura	Din 53504	%	≥ 100	191	320	185	120	120	160
Resistenza a trazione	Din 53507B ASTM D6248	N/mm		10.2	18	14.6	7.4	7.4	25.5
Resistenza a trazione	Din Iso 34-1 metodo B	Kn/m	≥ 16.5				10	10	
Abrasione	Din 53516	mm ³		107		108			
Compression-set 70h/RT	Din 53517A Iso 815	%	≤ 10				10.7		
Compression-set 70°C/24h									
Compression-set 70°C/22h	Din 53517A Iso 815	%	≤ 27.5			18.5	10.6		
Compression-set 100°C/24h									
Compression-set 100°C/22h	Din 53517A	%					6.8		
Compression-set 175°C/24h	-	-		33	20		20.3	18	16
Compression-set 175°C/24h	Iso 815	%							
Temp.Minima		°C	-60	-50	-50	-50	-55	-55	-60
MassimaTemp.		°C	200	210	210	210	210	180	200
MassimaTemp.in acqua/vapore		°C	110						110
MassimaTemp. breve periodo in aria		°C	300				270	270	300
Approvazione FDA			OK	OK	OK		OK	OK	
Compound Omologati FDA/KTW									

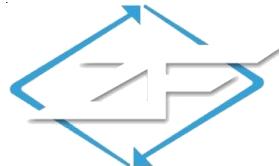


GUIDA RAPIDA PER A SCELTA DEL PERFLUOROELASTOMERO FFKM (stampaggio)

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>ZCX04-100</i>	<i>ZCX04-110</i>	<i>ZCX04-120</i>	<i>ZCX04-130</i>	<i>ZCX04-140</i>	<i>ZCX04-150</i>	<i>ZCX04-160</i>	<i>ZCX04-170</i>	<i>ZCX04-180</i>
Colore			<i>Nero FFKM</i>	<i>Bianco FFKM</i>	<i>Nero FFKM</i>	<i>Bianco FFKM</i>	<i>Nero FFKM</i>				
Durezza	Din 53505	Shore A	73	73	73	73	73	73	73	73	90
Peso specifico	Din 53479	g/cm ³	2,00	2,10	1,95	2,20	2,05	2,00	1,94	1,98	1,92
Modulo 100%	Din 53504	N/mm ²	11	9	13	9	9	7	6	8	7
Carico di rottura	Din 53504	N/mm ²	19	15	14	16	16	14	13	15	15
Allungamento a rottura	Din 53504	%	145	133	110	133	134	165	155	175	118
Compression-set 70 h 200°C	Din 53517	%	24	19	18	28	28	23	20	23	18
Compression-set 70 h 200°C Or-214	Din 53517	%	-	-	28	-	-	28	23	38	33
MassimaTemp.	Iso 1629	°C	265	255	255	255	255	300	318	327	322
Transizione vetrosa DSC		°C			-18						
Compound in accordo con FDA CFR-176.170						OK	OK		OK		

GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEGLI ELASTOMERI FLUORURATI FKM (stampaggio)

<i>Compound</i>	<i>Norma</i>	<i>UM</i>	<i>ZCH01-100</i>	<i>ZCH01-110</i>	<i>ZCH01-120</i>	<i>ZCH01-130</i>	<i>ZCH01-140</i>	<i>ZCH01-150</i>
Colore			<i>Nero FKM</i>	<i>Nero FKM</i>	<i>Nero FKM</i>	<i>Verde FKM</i>	<i>Nero FKM</i>	<i>Verde FKM</i>
Durezza	Din 53505	Shore A	73	90	70	80	73	70
Peso specifico	Din 53479	g/cm ³	1,96	1,95	1,86	2,00	1,98	2,38
Modulo 100%	Din 53504	N/mm ²	6	7	-	9	7,5	8
Carico di rottura	Din 53504	N/mm ²	15	17	16	13	14	11
Allungamento a rottura	Din 53504	%	165	95	165	155	190	165
Compression-set 70 h 200°C	Din 53517	%	23		18	25	25	20
Compression-set 70 h 200°C Or-214			-	28	38	-	-	-
MassimaTemp.	Iso 1629	°C	235	235	210	210	200	200
Proprietà alle basse temp.TR10	ASTM D1329	°C	-8	-8	-9			
Compound in accordo con FDA CFR-176.170							OK	

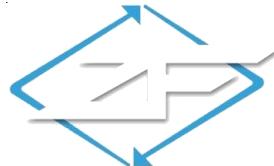


GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEI MATERIALI TERMOPLASTICI

<i>Compound</i>	<i>Norma Iso (IEC)</i>	<i>UM</i>	<i>ZCG028/E PAI</i>	<i>ZCG027/E PAI</i>	<i>ZCG026/E PAI</i>	<i>ZCG029/E PBI</i>	<i>ZCG022/E PEEK</i>	<i>ZCG024/E PEEK</i>	<i>ZCG024/E PEEK</i>	<i>ZCG025/E PEEK</i>	<i>PE20D UHMW-PE</i>
Colore	-		Grigio	Nero	Giallo ocra	Nero	Crema	Nero	Grigio	Nero	Natural
Densità	1183	g/cm ³	1,59	1,43	1,43	1,33	1,30	1,43	1,48	1,44	1,68
Temp. di fusione	-	°C	-	-	-	-	342	342	342	342	230
Temp. di Transizione Vetrosa	-	°C	281	281	281	420	-	-	-	-	250
Temp.di deformaz. con carico a fless.a 1,8Mpa	75	°C	281	281	281	420	160	195	230	230	250
Temp. Mass. di utilizzo 20.000 h		°C	252	252	252	311	260	260	260	260	80
Allungamento a rottura	527	%	3	5	10	3	20	5	5	5	15
Modulo elastico a trazione	527	Mpa	6200	5800	4500	5800	4400	5900	6300	7700	6800
Coefficiente di attrito dinamico			-	-	-	-	0,30/0,50	0,15/0,25	0,30/0,45	0,20/0,30	0,15/0,25

GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEI MATERIALI TERMOPLASTICI

<i>Compound</i>	<i>Norma Iso (IEC)</i>	<i>UM</i>	<i>ZCG030 POM</i>	<i>ZCG031/E POM</i>	<i>ZCG032/E POM-P</i>	<i>ZCG033/E PET</i>	<i>ZCG034/E PA6</i>	<i>ZCG035/E PA6</i>	<i>ZCG035/E PA66</i>	<i>ZCG037/E PA66</i>
Colore	-		Naturale	Naturale	Marrone scuro	Naturale	Bianco	Naturale	Beige	Nero
Densità	1183	g/cm ³	1,40	1,41	1,48	1,37	-	-	-	-
Temp. di fusione	-	°C	160	170	170	250	160	170	170	250
Temp. di Transizione Vetrosa	-	°C	60	60	60	60	60	60	60	60
Temp.di deformaz. con carico a fless.a 1,8Mpa.	75	°C	102	112	102	70	102	112	102	70
Temp. Mass. di utilizzo 20.000 h		°C	95/110	90/110	90/110	100/120	95/110	90/110	90/110	100/120
Allungamento a rottura	527	%	33	33	9	13	33	33	9	13
Modulo elastico a trazione	527	Mpa	2700	3500	3150	3600	2700	3500	3150	3600
Coefficiente di attrito dinamico			0,25/0,45	0,25/0,35	0,20/0,25	0,15/0,22	0,25/0,45	0,25/0,35	0,20/0,25	0,15/0,22



GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEL COMPOUND IN PTFE

Compound	Norma	UM	ZCG001 PTFE Verg	ZCG002 PTFE Glass Grigio	ZCG055 PTFE Cond. FDA	ZCG004 PTFE Grafite Nero	ZCG005 PTFE Carb Nero	ZCG006 PTFE Bronze Marrone	ZCG054 PTFE P. FDA Crema	ZCG049 PTFE E-Carbon
Peso specifico	DIN53479	Kg/m ³	2150	2260	2140	2130	2060	3200	2050	2140
Carico di rottura a trazione	DIN53455	Mpa	4	8	13	-	-	12	21	24
Allungamento a rottura	ASTM D4745-79	%	250	185	250	140	45	220	220	250
Durezza	ISO 868	Shore D	55	58	60	60	67	65	60-63	60
Deformaz.sotto carico 25°C 105x10 ⁶ N/m ² 24h	ASTM D621	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Conduttività termica	DIN52612	JX10 ³ mxhxk	0.8	1.1	3.5	4.0	3.5	4.2	-	3.5
Coefficiente di attrito statico a secco		μ	0.08	0,13	0.18	0,14	0,17	0,13	0,15	0,18
Approvato FDA			OK		OK				OK	

GUIDA RAPIDA PER LA SCELTA DEL COMPOUND IN PTFE

Compound	Norma	UM	ZCG056 PTFE TFM Bianco	ZCG025/D PTFE Glass Turchese	ZCG039/D PTFE Glass Turchese 25%	ZCG045/D PTFE Glass Grigio	ZCG047/D PTFE Bronze blu	ZCG040 PTFE Mod. Orange	ZCG038 PTFE Ekonol Creme
Peso specifico	DIN53479	Kg/m ³	2150	2170	2210	2210	3200	2230	2040
Carico di rottura a trazione	DIN53455	Mpa	27	4	8	17	10	8	11
Allungamento a rottura	ASTM D4745-79	%	250	270	255	170	170	300	250
Durezza	ISO 868	Shore D	55-58	57	60	60	63	62	56
Deformaz.sotto carico 25°C 105x10 ⁶ N/m ² 24h	ASTM D621	%	-	-	-	-	-	-	-
Conduttività termica	DIN52612	JX10 ³ mxhxk	0.8	0.8	1.1	1.3	4.2	1.1	5.4
Coefficiente di attrito statico a secco		μ	0,08	0.08	0.13	0.16	0.15	0.13	0.18
Approvato FDA			OK						



Zetaeffe S.n.c. Sistemi di Tenuta
Via XXV Aprile, 52/D 20040 Cambiago (MI)
Tel. 02-95736795-6 Fax. 02-95736797
www.zetaeffe.net Email: info@zetaeffe.net