



metalcom

Z I N C A L L O Y S

LEGHE DI ZINCO ESTRUSE

ZEP

LEGHE DI ZINCO ESTRUSE

ZEP - Lega Zinco Alluminio, Competitività, sostenibilità ed efficienza.

• Qualità

I fondamentali risultati qualitativi raggiunti con le nuove tecnologie di produzione delle materie prime, rendono il materiale di base estremamente omogeneo, garantendo nel processo di estrusione eccellenti standard qualitativi di finitura, tolleranza e linearità dei formati.

• Ecosostenibile

ZEP essendo un prodotto di puro zinco legato con puro alluminio ha un ottimo impatto ambientale. Sviluppato in collaborazione con il dipartimento DIMI/UNIBS, tutti i prodotti ZEP corrispondono agli standard europei riguardanti le normative sul Piombo. ZEP è pienamente riciclabile. La riduzione dell'impatto ambientale durante la lavorazione è garantito grazie alla bassa temperatura di esercizio per produrre e utilizzare lo ZEP, rendendo più green i vostri prodotti.

• Riduzione dei costi e benefici qualitativi

ZEP essendo una lega a base di Zinco e Alluminio gode dei prezzi sensibilmente ridotti e grazie alle sue caratteristiche tecniche può costituire una valida alternativa all'utilizzo dei materiali più tradizionali.

Il suo basso peso specifico genera importanti vantaggi economici, si adatta alle tecnologie di produzione di uso comune e nel caso di forgiatura a caldo, semplifica e riduce costi di tale processo.

ZEP si adatta perfettamente, grazie alla sua omogeneità, ad essere impiegato per la realizzazione di prodotti con rilevante importanza estetica, ottenendo ottimi risultati nei processi di pulitura e di galvanizzazione.

• Disponibilità e formati

ZEP è disponibile in varie forme: tondo, esagonale, piatto e altre misure su richiesta. Il diametro varia da 8 a 50 mm e la lunghezza da 300 a 3000 mm. La gamma di leghe permetterà di soddisfare esigenze particolari.

La riciclabilità del prodotto è garantita, infatti la ZEP si mantiene nel tempo una lega stabile e non perde le sue caratteristiche, consentendone il suo riutilizzo. Tutti gli sfridi di lavorazione possono essere ritirati e riciclati.

• Adattabilità alle tecnologie di lavorazione

TORNERIA - Paragonabile a materiali standard (migliore rispetto ad altre leghe senza Piombo), usura degli utensili paragonabile a materiali standard.

STAMPAGGIO A CALDO - Bassa temperatura, consistente riduzione dell'usura stampi e nessun impiego di grafite durante la fase di lavorazione.

• Pulitura

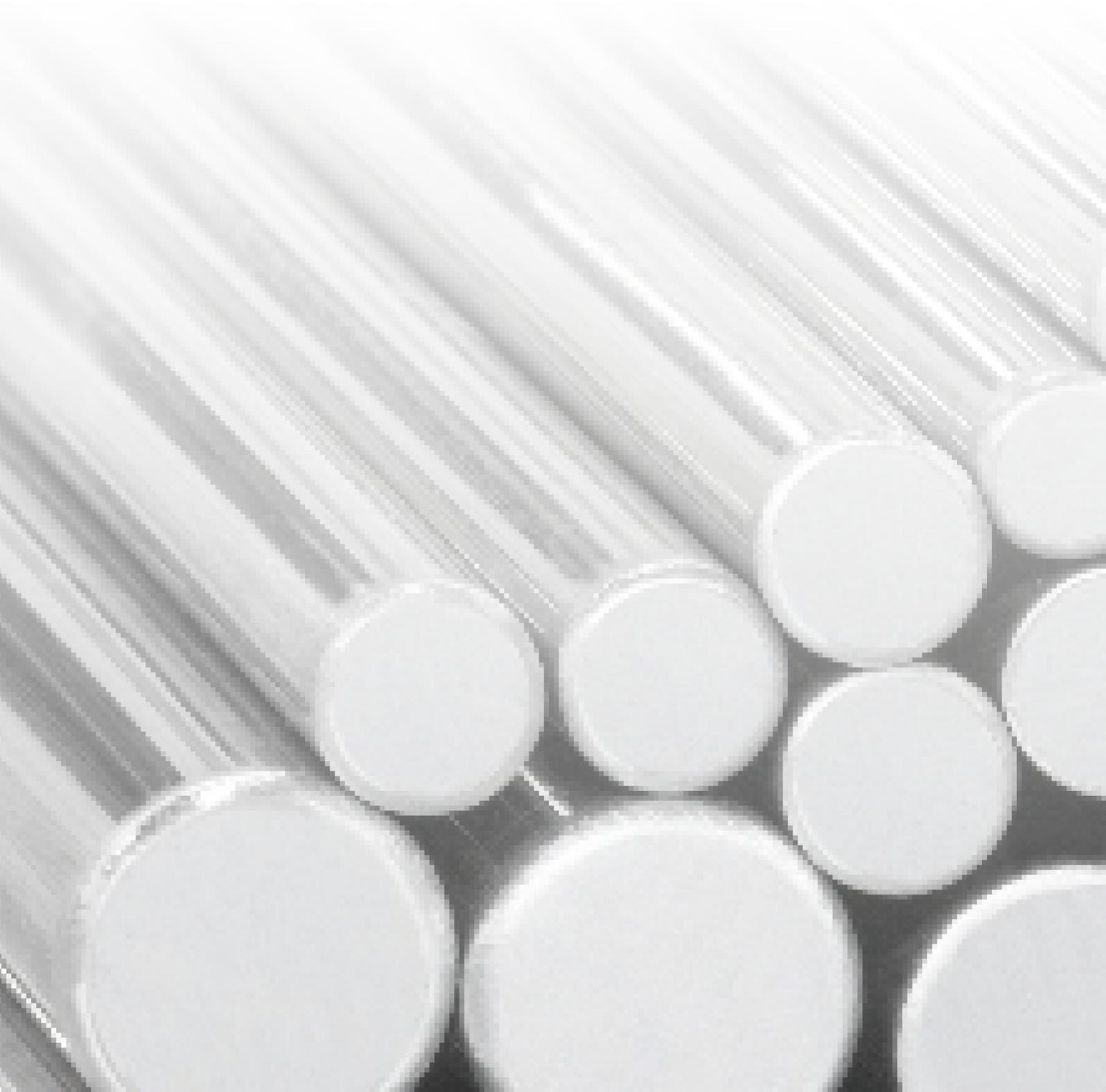
Paragonabile a materiali standard

• Galvanizzazione e verniciatura

Paragonabile a materiali standard

Riciclabilità 100%

Proprietà	Units	ZEP®1510	Ottone	Ottone senza piombo	Property at RT	Eigenschaften bei Raumtemperatur
					Production technology	Verfahrenstechnik
Proprietà Meccaniche			20°C		Mechanical Property	Mechanische Eigenschaften bei 20°C
Resistenza allo snervamento	MPa	350	250	600	Yield Strength	Streckgrenze
Resistenza alla Trazione Maximale	Mpa	430	430	300	Ultimate Tensile Strength	Maximale Zuggrenze
Modulo di Elasticità	GPa	105	97	100	Youngs Modulus	E-Modul
Allungamento a F max	%	20	37	12	Elongation at Fracture	Bruchdehnung
Durezza	Brinell	115-125	120	105-135	Hardness	Härte
Proprietà Fisiche			20°C		Physical Property	Physikalische Eigenschaften
Densità	g/cm³	5,7	8,47	8,3	Density	Dichte
Coefficiente di Espansione Termica	x10-6/°C	25	20,3	19,7	Coef of Thermal Expansion	Wärmedehnungskoeffizient
Conduttività Termica	W/m/hr/m²	120	115	35	Thermal Conductivity	Thermische Leitfähigkeit
Conduttività Elettrica	% IACS	28,9	28	28	Electrical Conductivity	Elektrische Leitfähigkeit
Conduttività Elettrica	Sm/mm²	16	15	4,5	Electrical Conductivity	Elektrische Leitfähigkeit
Resistenza Elettrica	µohm - cm	6	6,6	na	Electrical Resistivity	Elektrischer Widerstand
Intervallo di Fusione	°C	377-440	885-925	910-965	Melting Temperature Range	Erstarrungsbereich
Capacità Calorifica Specifica	J/kg/°C	460	380	380	Specific Heat Capacity	Spezifische Wärme
Produzione					Production	Produktion
Lavorabilità	%	95	100	80	Machinability	Zerspanbarkeit
Stampaggio a Freddo		++	++	++	Cold stamping	Kaltumformen
Stampaggio a Caldo		++++	+++	+	Hot stamping	Warmumformen
Temperatura di Forgiatura	°C	220-250	>600-870	750-870	Forging temperature	Schmiedetemperatur
Ricottura	°C	220-230	400-600	450-680	Annealing	Weichglühen (1-3h)
Rilassamento Termico	°C	120-150	200-300	200-300	Recovery	Thermisch Entspannen (1-3h)
Galvanizzazione		+++	++++	+++	Electroplating	Galvanik
Costi					Cost	Kosten
Confronto	%	60	100	121	Comparison (running m)	Kostenverhältnis (pro m)
Riciclo		yes	yes	yes	Recycling	Recycling
Performance (on 26mm)					Performance (on 26mm)	Leistung (Referenz 26mm)
ISO Tolerance	mm	h8-0,033	h8 -0,033	na	ISO Tolerance	ISO Toleranz
Rettilinearità	mm/m	0,5	0,5	na	Straightness	Geradheit
Tolleranza	mm	<0,017	<0,017	na	Un-roundness	Unrundheit
Smusso	mm	0,2-3	0,2-3	na	Chamfer length	Fasenlänge
Lunghezza Smusso	mm	4-12	4-12	na	Point length	Spitzenlänge
Tolleranza Lunghezza	mm	+/- 30	+/- 30	+/- 30	Length tolerance	Fixlängen Toleranz
Lunghezza Nominale	mm	3.000	3.000	3.000	Nominal length	Nominale Länge
		Composizione				
	Standard					
	Al %	14-16	<0,05			
	Cu %	0,5-1,0	57-59	76		
	Mg %	0,02-0,04				
	Fe %	<0,07	<0,5			
	Pb %	<0,006	2,5-3,5	<0,009		
	Cd %	<0,005		<0,005		
	Sn %	<0,002	<0,3			
	Ni %	<0,02	<0,3			
	Si %	<0,06		3		
	Mn %					
	Zn %	reminder	30-37	reminder		
	Other names	ZEP®1510 ZnAl15Cu1Mg	ISO CuZn39Pb3	CuZn30Si3		
		Grillo				



metalcom srl - via veneto 52/54 - 25069 villa carcina BS - italy
telefono 0308982725 - telefax 0308988196 - e-mail: metalcom@metalcom.net - web site metalcom.net