



Gerne
fertigen wir
Gase exakt
nach Ihren
Wünschen



Verfahren	Anwendungsbereiche	Eigenschaften	Gasart	Zusammensetzung in %						EN ISO 14175
				Ar	O ₂	CO ₂	H ₂	He	N ₂	
MAG-Verfahren	■ Schutzgas zum Schweißen von hochlegierten CrNi-Stählen	■ geringe Nahtkorrosion ■ spritzarmer Lichtbogen	ARKUF C 2	97,5		2,5				M12
	■ Schutzgas zum Schweißen von unlegierten und niedriglegierten Kohlenstoffstählen	■ gute Einbrandverhältnisse ■ wenig Schweißspritzer ■ geringe Nahtüberhöhung ■ gute Zwangslageneignung und Spaltüberbrückbarkeit(ARKUF 20, 25) ■ saubere Nähte und geringere Schlackenbildung (ARKUF 8, 10, 15), besonders gut geeignet für dünne Bleche ■ ARKUF 18 universell einsetzbar	ARKUF C 8 ARKUF 10 ARKUF 15 ARKUF 18 ARKUF 20	92 90 85 82 80		8 10 15 18 20				M20 M20 M20 M21 M21
	■ Schutzgas zum Schweißen von unlegierten und niedriglegierten Kohlenstoffstählen	■ gute Einbrandverhältnisse ■ feinschuppige Nahtoberfläche ■ geringe Spritzerneigung	ARKUF 52 ARKUF 54 ARKUF 122 ARKUF 134	93 91 86 83	2 4 2 4	5 5 12 13				M14 M23 M24 M25
	■ Schutzgas zum Schweißen von hochlegierten, rost- und säurebeständigen Stählen (S1 und S3) ■ einsetzbar für alle Blechstärken	■ der Sauerstoff erzeugt einen feinen Tropfenübergang des zugeführten Werkstoffes ■ flache und glatte Nähte ■ kerbfreie Flankenbenetzung ■ Werkstoffoberflächen sind sauber und spritzarm ■ Einsatz von ARKUF S5 und S8 primär für unlegierte u. niedriglegierte Stähle	ARKUF S 1 ARKUF S 2 ARKUF S 3 ARKUF S 5 ARKUF S 8	99 98 97 95 92	1 2 3 5 8					M13 M13 M13 M22 M22
	■ Schutzgas zum Schweißen von austenitischen Stählen	■ guter und tiefer Einbrand ■ Schweißgeschwindigkeit erhöht sich durch den Heliumanteil und erzeugt eine hohe Lichtbogenspannung	ARKUF He 15/5	80			5	15		M24
WIG										
WIG-MIG	■ Schutzgas zum Schweißen von Werkstoffen mit hoher Wärmeleitfähigkeit wie Aluminium, Kupfer und deren Legierungen	■ mehr Wärme wird durch den Heliumanteil in das Werkstück geleitet und erhöht somit die Schweißgeschwindigkeit ■ tiefer Einbrand ■ Verringerung der Porenbildung	ARKUF He 30 ARKUF He 50 ARKUF He 70	70 50 30				30 50 70		I 3 I 3 I 3
WIG-Plasma	■ Schutzgas zum Schweißen von hochlegierten Stählen sowie Nickel und Nickellegierungen	■ beim WIG-Schweißen mit hochlegierten Stählen erzeugt der H ₂ -Anteil eine Antioxidation der Nahtoberfläche sowie schmale Nähte ■ die Schweißgeschwindigkeit kann durch das dünnflüssige Schmelzbad erhöht werden ■ beim Plasma-Schweißen verengt der H ₂ -Anteil den Lichtbogen und erzeugt einen tiefen Einbrand bei hoher Schweißgeschwindigkeit	ARKUF W 2 ARKUF W 5 ARKUF W 6 ARKUF W 10	98 95 93,5 90			2 5 6,5 10			R 1 R 1 R 1 R 1
Formiergas	■ Schutzgas zum Schweißen aller Stahlarten	■ Vermeidung von Zunderbildung beim Hartlöten ■ guten Schutz der Schweißnahtwurzel vor Oxidation	Formiergas 95/5 Formiergas 90/10 Formiergas 85/15 Formiergas 80/20 Formiergas 70/30				5 10 15 20 30		95 90 85 80 70	N 5 N 5 N 5 N 5 N 5
Time-Process	■ Hochstromschweißen MAG-Verfahren	■ erhöhte Abschmelzleistung und Schweißleistung ■ weniger Richtarbeit nötig	T.I.M.E. T.I.M.E. I T.I.M.E. II	60 65 53,5		10 8 18	30		26,5 26,5	– –



K&F Schutzgase und ihre Eignung bei verschiedenen Schweiß- und Schneidverfahren



Werkstoff	Gasart	WIG	MIG	MAG	Plasma	Wurzelschutz
Unlegierte und niederlegierte Stähle (z.B. Baustähle, Feinkornbaustähle, warmfeste Stähle)	Argon 4.6	■			■	■
	Helium 4.6				■	
	ARKUF S 5			■		
	ARKUF S 8			■		
	ARKUF C 8			■		
	ARKUF 10			■		
	ARKUF 15			■		
	ARKUF 18			■		
	ARKUF 20			■		
	ARKUF 52			■		
	ARKUF 54			■		
	ARKUF 56			■		
	ARKUF 122			■		
	ARKUF 134			■		
	ARKUF W 2				■	
	ARKUF W 5				■	
	ARKUF W 6				■	
	T.I.M.E.			■		
	T.I.M.E. I			■		
	T.I.M.E. II			■		
	Kohlendioxid			■		
	Formiergas 95/5					■
	Formiergas 90/10					■
	Formiergas 85/15					■
	Formiergas 80/20					■
	Formiergas 30/70					■
Hochlegierte rost-, säure-, hitzebeständige, hochwarmfeste und kaltzähe Stähle	Argon 4.6	■	■		■	■
	ARKUF S 1		■	■		
	ARKUF S 3		■	■		
	ARKUF C 2		■	■		
	ARKUF W 2	■			■	
	ARKUF W 5	■			■	
	ARKUF W 6	■			■	
	ARKUF W 90	■			■	
	ARKUF He 15/2			■		
	ARKUF He 15/5	■				
	Formiergas 95/5					■
	Formiergas 90/10					■
	Formiergas 85/15					■
	Formiergas 80/20					■
	Formiergas 30/70					■
Aluminium, Kupfer und deren Legierungen	Argon 4.6	■	■		■	■
	Helium 4.6	■	■		■	■
	ARKUF He 30		■			
	ARKUF He 50		■			
	ARKUF He 70	■	■			
Nickel und Nickellegierungen	Argon 4.6	■	■		■	■
	ARKUF S 1		■			
	ARKUF W 2	■				
	ARKUF W 5	■				
	ARKUF W 6	■				
	ARKUF He 30		■			
Gasempfindliche Werkstoffe (z.B. Molybdän, Niob, Tantal, Titan)	Argon 4.6	■	■		■	■

■ = gut geeignet für dieses Verfahren