Schutzgase zum Schweißen und Formieren

Verfahren	Werkstoffe	Produkte	DIN EN ISO 14175 SG	Komponenten in Volumenprozent: Zusammensetzung Ar	CO_2	O_2	He	H_2	N_2	Ventil: Bündel (Gewinde DIN 477 300 / 200 bar)	EXELTOP™ (Anschluss-gewinde 1/4")	SMARTOP™ (Gewinde DIN 477)	Regular (Gewinde DIN 477 300 / 200 bar)	MINITOP™ (Anschluss-gewinde 1/4")	Qualitative Merkmale Empfehlung: Produktivität – Spritzerreduzierung	Schweiß-/Schneidgeschwindigkeit	Qualität – Nahtaussehen Oxidation	Porenunempfindlichkeit	Lichtbogen-/Prozessstabilität	Arbeitssicherheit – Reduktion Rauchemissionen	Materialdickenbereich	Anwendungsbereich
MAG Metall-Aktiv-Gas Schweißen	Alle un- und niedriglegierten Stähle wie: » Baustähle » Feinkornbaustähle » Stähle für Druckbehälter » Rohrstähle » Warmfeste Stähle » Einsatz-Vergütungsstähle	Kohlendioxid	C1		100								Nr. 6								400 %	universell	M
		ARCAL™ Force	M21	82	18					Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54	Schnellkupplung							100 % (Index)	universell	M
		ARCAL™ Speed	M20	92	8					Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54								- 35 %	universell	A
		ARCAL™ 211	M21	75	15		10					Nr. 6	Nr. 6								- 10 %	> 6 mm	HL
		TERAL 24-7	M24	91,5	6,5	2				Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung										- 30 %	> 4 mm	M
		TERAL	M23	90	5	5				Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 54 / Nr. 6								- 20 %	universell	M
		ARCAL™ 14	M14	96	3	1				Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 6								- 60 %	< 6 mm	A
		CARGAL 3	M22	96		4				Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 54 / Nr. 6								- 40 %	universell	M
		CARGAL 4	M22	92		8				Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 54 / Nr. 6								- 25 %	universell	M
		ELOXAL 64	M20	72	8		20					Nr. 6									- 25 %	> 6 mm	HL
	» Hochlegierte CrNi-Stähle » Duplex	**ARCAL™ Chrome**	M12	98	2					Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54								- 55 %	universell	M
		ARCAL™ 121	M12	81	1		18			Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54								- 60 %	universell	A
		ARCAL™ M11	M11	96	3			1		Nr. 6		Nr. 6									- 50 %	universell	HL
		CARGAL	M13	98		2				Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 54 / Nr. 6								- 45 %	universell	M
		ELOXAL 51	M12	83	2		15			Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 6								- 45%	universell	HL
	» Nickel, Nickel-Basis-Legierungen (Verbindungs- und Auftragsschweißen)	NOXALIC 711	Z	67,88	0,12		30	2		Nr. 6			Nr. 6								- 60 %	universell	M
		ARCAL™ He20 µC	Z	79,89	0,11		20					Nr. 6									- 70 %	universell	A
		ARCAL™ R1-5 µC	Z	94,89	0,11			5					Nr. 1								- 65 %	universell	HL
MIG Metall-Inert-Gas Schweißen	» Aluminium » Kupfer » Aluminium- / Kupfer-Legierungen	**ARCAL™ Prime**	I1	100						Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54	Schnellkupplung								universell	M
		ARCAL™ µN	Z	99,94					0,06			Nr. 6										universell	HL
		ARCAL™ 31N	Z	84,985			15		0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									universell	HL
		ARCAL™ 33	I3	70			30			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									> 4 mm	M
		ARCAL™ 33N	Z	69,985			30		0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 6									> 4 mm	HL
		ARCAL™ 35	I3	50			50			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									> 8 mm	M
		ARCAL™ 35N	Z	49,985			50		0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									> 8 mm	HL
		ARCAL™ 37	I3	30			70			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 6									> 12 mm	M
WIG Wolfram-Inert-Gas Schweißen	» Alle schweißbaren Werkstoffe	**ARCAL™ Prime**	I1	100						Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54	Schnellkupplung								universell	M
	» Hochlegierte austenitische CrNi-Stähle	ARCAL™ 10	R1	97,6				2,4		Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 1									universell	A
		NOXAL 4P	R1	92,5				7,5		Nr. 6			Nr. 1									universell	A
		ARCAL™ 15	R1	95				5		Nr. 57 / Nr. 1			Nr. 57 / Nr. 1									universell	A
		ARCAL™ 110	R1	96			3,2	0,8		Nr. 54		Nr. 6	Nr. 54									universell	M
	» Nickel, Nickel-Basis-Legierungen	NOXALIC 51	Z	82,985			15	2	0,015				Nr. 6									universell	HL
	» Austenitische CrNi-Stähle, Duplex- / Super-Duplex Stähle	ARCAL™ 405	N4	96,3				0,7	3	Nr. 54		Nr. 6	Nr. 6									universell	M
		ARCAL™ 391	N2	98					2			Nr. 6	Nr. 6									universell	M
	» WIG-Gleichstromschweißen / Aluminium	He/Ar 90/10	I3	90			10			Nr. 6			Nr. 6									> 4 mm	M
WP Wolfram-Plasma Schweißen	» Aluminium, Aluminium-Legierungen » Kupfer, Kupfer-Legierungen	**ARCAL™ Prime**	I1	100						Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54	Schnellkupplung								universell	M
		ARCAL™ 1N	Z	99,985					0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									universell	M
		ARCAL™ 31N	Z	84,985			15		0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									universell	HL
		ARCAL™ 33	I3	70			30			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									> 4 mm	M
		ARCAL™ 33N	Z	69,985			30		0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 6									> 4 mm	HL
		ARCAL™ 35	I3	50			50			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									> 8 mm	M
		ARCAL™ 35N	Z	49,985			50		0,015	Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 54									> 8 mm	HL
		ARCAL™ 37	I3	30			70			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 6									> 12 mm	M
Wurzelschutz Formieren	» Besonders ferritische Stähle	**ARCAL™ Prime**	I1	100						Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54	Schnellkupplung								universell	-
		ARCAL™ F5	N5					5	95	Nr. 57 / Nr. 1			Nr. 57 / Nr. 1									universell	-
	» Besonders Austenite, wenn wurzelseitig Oxidation vermieden werden soll	ARCAL™ F10	N5					10	90	Nr. 57 / Nr. 1			Nr. 57 / Nr. 1									universell	-
		Formiergas 85/15	N5					15	85				Nr. 1									universell	-
		Formiergas 80/20	N5					20	80				Nr. 1									universell	-
		NOXAL 4	R1	90				10					Nr. 1									universell	-
Laser Schweißen	» Alle schweißbaren Werkstoffe	**ARCAL™ Prime**	I1	100						Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54	Schnellkupplung								universell	Festk.-Laser
		LASAL 4633	M22	65		5	30			Nr. 54			Nr. 6									universell	< 4 KW
		LASAL 4635	M22	45		5	50			Nr. 54			Nr. 6									universell	< 6 KW
		LASAL 4636	M22	30		5	65			Nr. 54			Nr. 6									universell	> 6 KW
		LASAL 4	I2				99,996			Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 54 / Nr. 6									universell	Alle Bereiche
		ARCAL™ 37	I3	30			70			Nr. 54 / Nr. 6		Nr. 6	Nr. 6									universell	> 6 KW
Laserhand Schweißen	» Unlegierte Stähle	**ARCAL™ Chrome**	M12	98	2					Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54								- 55 %	universell	M
		CARGAL	M13	98		2				Nr. 54 / Nr. 6			Nr. 54 / Nr. 6								- 45 %	universell	M
	» Hochlegierte CrNi-Stähle	**ARCAL™ Chrome**	M12	98	2					Nr. 54 / Nr. 6	Schnellkupplung	Nr. 6	Nr. 54								- 55 %	universell	M
		ARCAL™ 15	R1	95				5		Nr. 57 / Nr. 1			Nr. 57 / Nr. 1									universell	M
		NOXAL 4P	R1	92,5				7,5		Nr. 57 / Nr. 1			Nr. 1									universell	M

Empfehlung: sehr gut · gut · befriedigend · neutral — Anwendungsbereich: A = vorwiegend automatisiert · M = vorwiegend manuell · HL = vorwiegend Hochleistungsschweißen

Ausgabe vom April 2023 · Änderungen sind vorbehalten