



Planung und Realisierung
von industriellen Absauganlagen



KATALOG



www.engmar.eu



ENGMAR

Planung und Realisierung
von industriellen Absauganlagen

Inhalt

▲ Über uns	4
▲ Unsere Leistungen	6
▲ Gesundheitliche Risiken durch Schweißrauch	10
▲ Maßnahmen zur Absaugung von Schweißrauch	12
▲ Absaugbrenner von ENGMAR	14

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

▶ Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG	18
• Absaugbrenner 250	18
• Absaugbrenner 350	20
• Absaugbrenner 380	22
• Absaugbrenner 400	24
• Absaugbrenner 420	26
• Spezialbrenner 200	28
• Automatenbrenner ATRMP380	30
• Automatenbrenner ATRMP400	32
▶ Kundenindividuelle Lösungen	34
▶ Drahtführungen	36
▶ Brennerzubehör	37
▶ WIG-Absaugbrenner TIGFLOW	38
• TIGFLOW T9	40
• TIGFLOW T20	42
• TIGFLOW T17	44
▶ Anschlüsse und Zubehör für WIG-Brenner	46
▶ Arbeitsplatzergonomie	48
• Schwenkkräne	48
• Schwenkarme	50
▶ Laminare Absaugdüsen	52
▶ Arbeitsplatzreinigung	53
• Industriesauger CYCLONE KBCN	53
• Industriesauger CYCLONE KBCNL	54
• Industriesauger CYCLONE KBCNF	55
• Schlauchtrommeln	55
▶ Mobile Absauggeräte	
• Absauggeräte Typ ATMOWFLOW	56
• Absauggeräte Typ AA	58
• Absauggeräte Typ BB	60
▶ Zubehör mobile Absauggeräte	62

▶ Abluftrohre und Schornsteine	65
▶ Zentrale Absauganlagen (Hochvakuum)	66
▶ Anschlussrohre	71
▶ Schweißzubehör	72

Absaugung am Arbeitsplatz - Niedervakuumlösungen

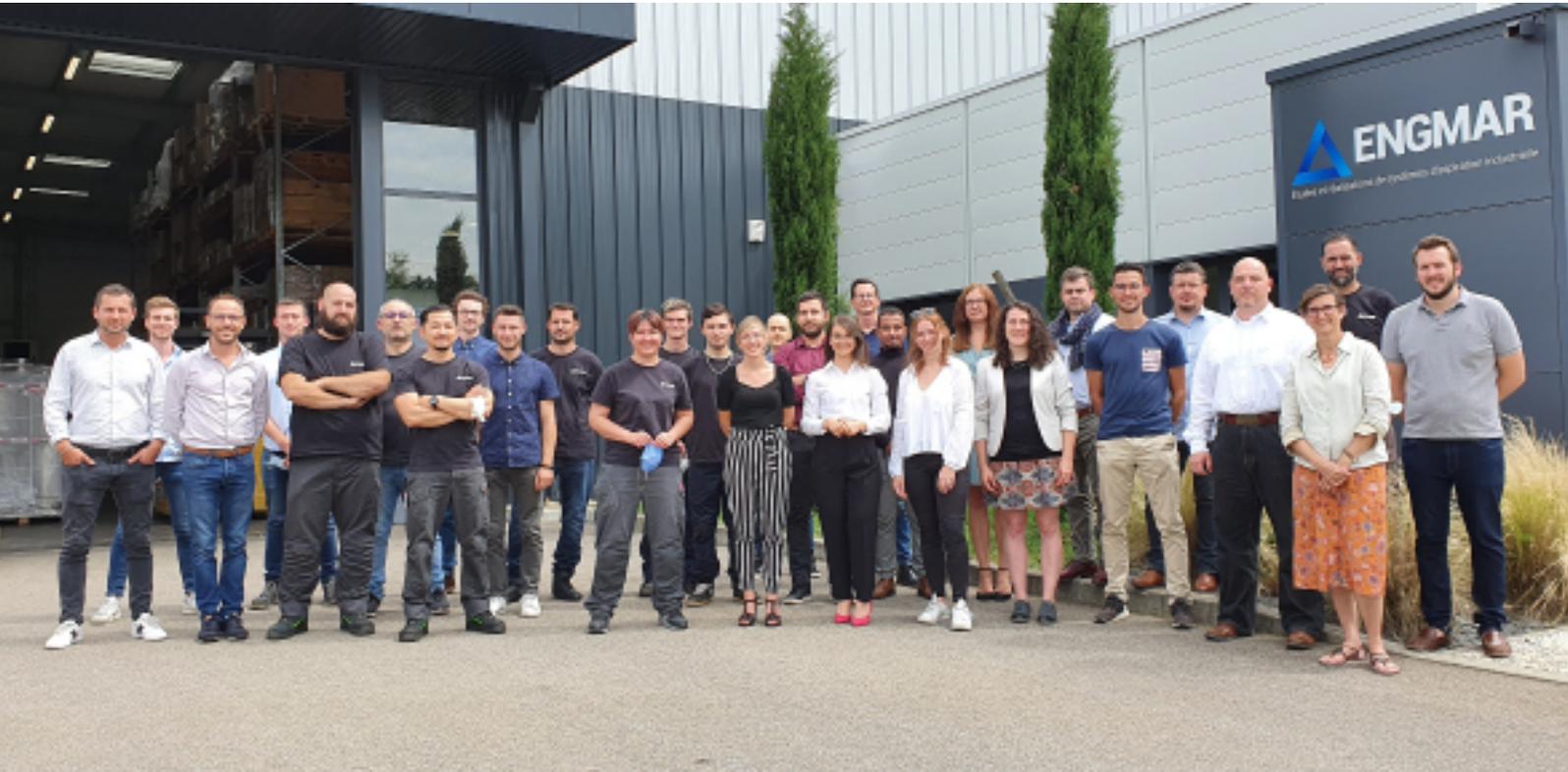
▶ Unsere Lösungen im Niedervakuumbereich	74
▶ Laminare Absaugdüsen Niedervakuum	75
▶ Absaugarme ARMOWELD	76
• Absaugarme	76
• Rohrsysteme für Absaugarme	77
▶ Absaugwände BLH	78
• Absaugwände BLH	78
• Rohrsysteme für Absaugwände	79
▶ Absaugtische	80
• Absaugtische	80
• Rohrsysteme für Absaugtische	81
▶ Zubehör	82
• Zentrale Absauganlagen Niedervakuum	82
• Ventilatoren	82
• Filter und Schallschutz	82
• Rohrleitungen	82
• Frequenzumrichter	83
• Absaugschläuche	83
▶ Absaugung über Roboterzellen	84
• Absaughauben Standard	84
• Absaughauben für fahrbare Roboter	86
• Modulare Absaughauben	87
• Laminare Absaugdüsen über Roboterzellen	88
• Absaugstrukturen mit laminaren Absaugdüsen	89
• Zweiwegeabsaugdüsen	89

Lüftungsanlagen

▶ Lüftungssysteme	92
• Dachhauben	92
• Axialgebläse	93
• Überdruckklappen	93
• Luftverteilerkammern	93



Über uns





Die Fachkompetenz von **ENGMAR** basiert auf langjähriger Erfahrung in der Schweiß- als auch der Absaugtechnik.

Unsere maßgeschneiderten Lösungen haben dabei den Anspruch, Ihre Mitarbeiter bestmöglich zu schützen: Um die Vermischung des Schweißrauchs mit der Umgebungsluft zu verhindern und einen bestmöglichen Wirkungsgrad zu garantieren, wird deshalb so nah wie möglich an der Entstehungsstelle abgesaugt. Ziel ist dabei die Einhaltung der gesetzlichen Arbeitsplatzgrenzwerte - bei gleichbleibender Produktivität.

ENGMAR fertigt seit 1993 gas- und wassergekühlte Absaugbrenner und entwickelt diese stetig weiter. Das hauseigene Ingenieurbüro konzipiert und realisiert die hierfür passenden Absauglösungen - unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Ergonomie der Schweißarbeitsplätze. In dieser Ausgabe unseres Kataloges finden Sie exklusiv unsere WIG-Absaugbrenner.

Absauglösungen für Sondermaschinen und Schweißroboter sowie Lüftungssysteme gehören genauso zu unseren Leistungen, wie die Montage und Instandhaltung, sowie die Schulung der Anwender.

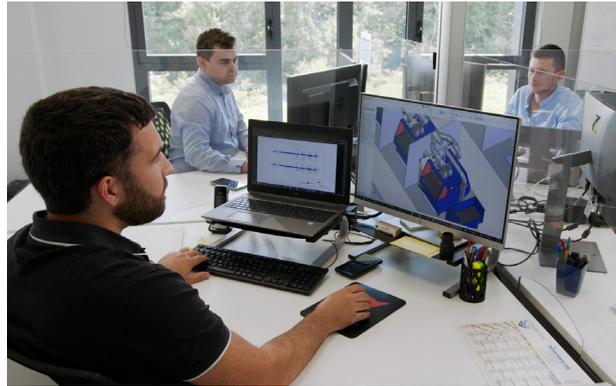


Unsere Leistungen

Unser Ingenieurbüro

Die vom hauseigenen Ingenieurbüro konzipierten Absauglösungen sind perfekt auf die eingesetzten Erfassungselemente abgestimmt und berücksichtigen dabei die benötigte Frischluftzufuhr. Im Rahmen des Projektes werden alle Berechnungen, Zeichnungen, Montage- und Bedienungsanleitungen von der Konzeption bis hin zur Inbetriebnahme ausgeführt. Dazu zählen z.B.:

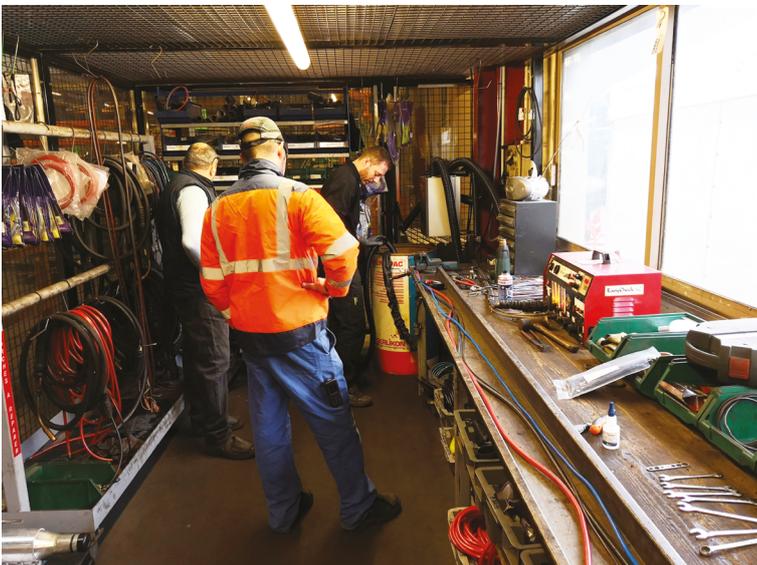
- Die technische Gesamtstudie unter Berücksichtigung der Erfassungselemente, der Frischluftzufuhr, des Heizluftverlustes, sowie des Transports und der Filtrierung der verschmutzten Luft,
- Die Erstellung von Montageplänen,
- Die Berechnung der benötigten Absaugvolumen,
- Die Dimensionierung der Filtergröße und der Rohrdurchmesser, um die gesetzlich vorgeschriebenen Transportgeschwindigkeiten in den Rohren zu gewährleisten,
- Die Dimensionierung des Ventilators oder des Seitenkanalverdichters.



Unsere Schulungen

ENGMAR ist auf die Absaugung von Schweißrauch spezialisiert. Um die fachgerechte Nutzung des Materials und die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten, ist die Schulung der Schweißer als auch des Instandhaltungspersonals Bestandteil aller Kundenprojekte von **ENGMAR**.

Unsere Schulungen beinhalten folgende Themen:



- Sensibilisierung der Mitarbeiter bezüglich der Risiken von Schweißrauch
- Schulung hinsichtlich grundlegender Wartungstätigkeiten
- Erläuterung der grundlegenden Funktionsweise der Absauganlagen
- Sicherheitshinweise für den Umgang mit den Erfassungselementen und Absauganlagen.

Wir legen besonderes Augenmerk auf die fachgerechte Anwendung unserer Absaugbrenner. Deshalb schulen wir die Schweißer hinsichtlich deren Besonderheiten direkt an deren Arbeitsplatz.



Die Lösungen von **ENGMAR** werden ausschließlich in Frankreich entwickelt und hergestellt.

Instandhaltung und Wartung unserer Anlagen

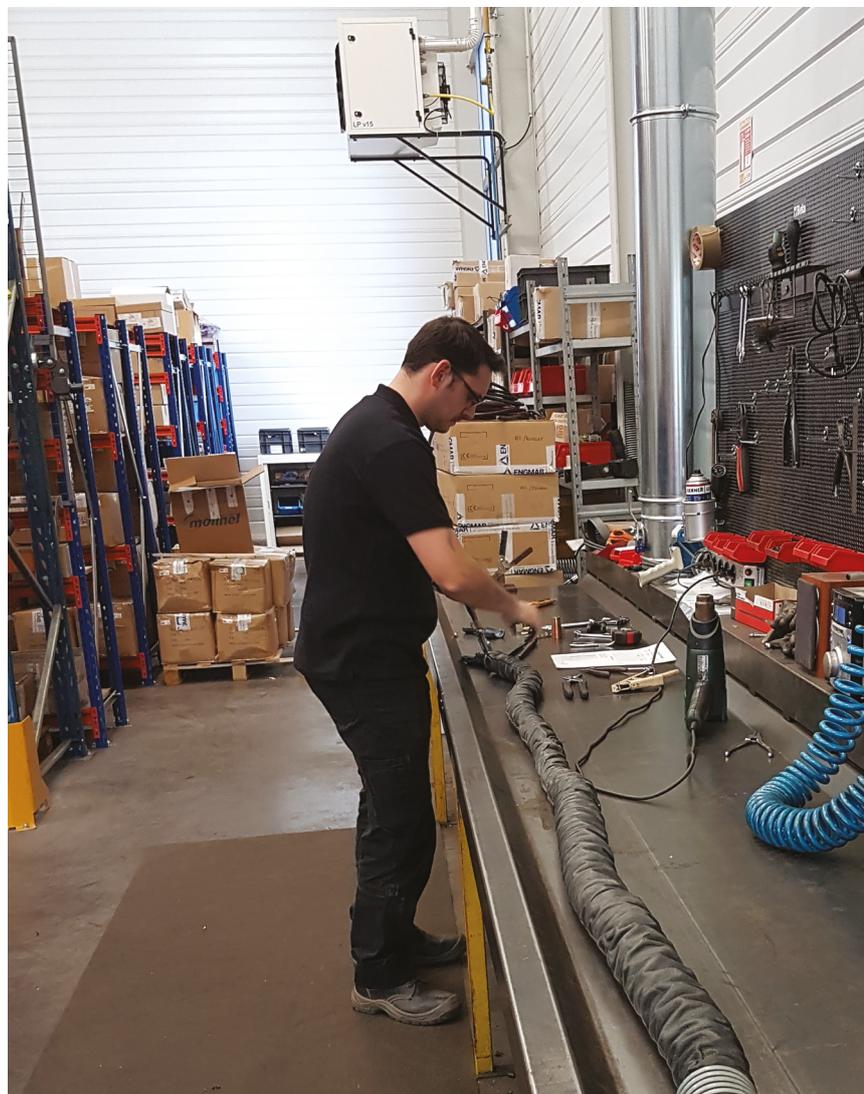
Die interne Instandhaltung von **ENGMAR** garantiert die technische Unterstützung unserer Kunden sowie die Wartung unserer Lösungen.

WARTUNG DER ABSAUGBRENNER:

Die regelmäßige Wartung unserer Absaugbrenner garantiert eine gleichbleibende Schweißqualität und optimiert deren Lebensdauer. Unsere Reparaturpauschalen beinhalten die Überprüfung und die Reparatur der Brenner. Wird ein Reparaturangebot innerhalb von zwei Monaten nicht beauftragt, erlauben wir uns, die Überprüfung und den Versand in Rechnung zu stellen.

WARTUNG DER MOBILEN ABSAUGGERÄTE:

Um eine gleichbleibende Absaugleistung und damit einen steten Schutz der Schweißer zu gewährleisten, übernehmen wir die Wartung unserer mobilen Absauggeräte. Neben der Reinigung bzw. dem Tausch der Filter gehören die Überprüfung der Absaugleistung sowie der elektrischen Funktionsweise zu unseren Leistungen.



Unsere Leistungen

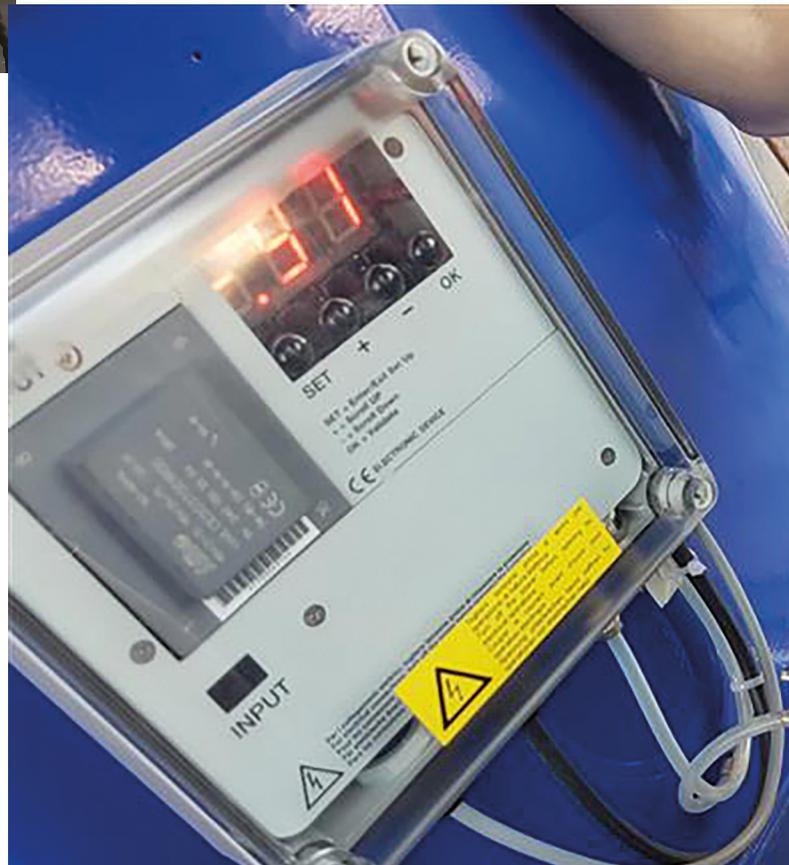
Unsere Serviceleistungen

JÄHRLICHE WARTUNG

Durch die regelmäßige und fachgerechte Überprüfung der Absauganlage kann deren einwandfreie und dauerhafte Funktionsweise sichergestellt werden. Wir führen für Ihre Absauganlage die vorgeschriebene Prüfung gemäß TRGS 554 durch und erstellen einen Prüfbericht. Dieser beinhaltet:

- Lufttechnische Messungen
- Detaillierte Überprüfung des Zustands von Bauteilen und Einrichtungen
- Soweit nötig: Erstellung von Angeboten über Wartung bzw. über vorbeugende Servicemaßnahmen
- Aktualisierung des Prüfbuches

Die beschriebenen Maßnahmen können im Rahmen eines Wartungsvertrages vorgenommen werden.



WARTUNG DER HOCHVAKUUMNETZWERKE:

Um die Einsatzfähigkeit und Rechtssicherheit von Absauganlagen langfristig zu gewährleisten, ist eine jährliche Sicherheitsüberprüfung gemäß der DGUV Regel 109-002 Punkt 11.2.2 vorgeschrieben. Hierbei wird vor allem die tatsächliche Absaugleistung mit den Ausgangswerten der Inbetriebnahme verglichen.

Wir bieten Ihnen zwei Wartungsverträge an, die jeweils die jährliche Sicherheitsüberprüfung beinhalten.

Wartungsvertrag Niveau 1:

Der Wartungsvertrag Niveau 1 beinhaltet die jährliche Sicherheitsüberprüfung sowie die Dokumentation der Ergebnisse im Prüfbuch.

Wartungsvertrag Niveau 2:

Der Wartungsvertrag Niveau 2 beinhaltet die Leistungen des Wartungsvertrags Niveau 1 sowie zusätzlich:

- Austausch der Filter des Schaltschranks,
- Austausch der Filterkartuschen (alle drei Jahre),
- Austausch der Magnetventile des Filters (alle sechs Jahre),
- Austausch des Vakuum-Entlastungsventils (alle drei Jahre).



WARTUNG VON NIEDERVAKUUMINSTALLATIONEN:

Wir bieten Ihnen zwei Wartungsverträge an, die jeweils die jährliche Sicherheitsüberprüfung beinhalten.

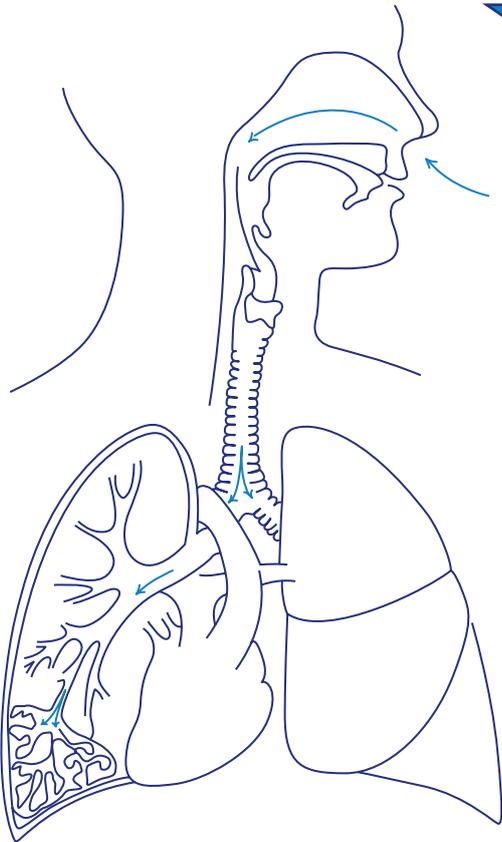
Wartungsvertrag Niveau 1:

Der Wartungsvertrag Niveau 1 beinhaltet die jährliche Sicherheitsüberprüfung sowie die Dokumentation der Ergebnisse im Prüfbuch.

Wartungsvertrag Niveau 2:

Der Wartungsvertrag Niveau 2 beinhaltet die Leistungen des Wartungsvertrags Niveau 1 sowie zusätzlich den Austausch der Filterkartuschen alle drei Jahre.

Gesundheitliche Risiken durch Schweißrauch



Die beim Schweißen und Schneiden freigesetzten Rauche sind Stoffgemische, deren chemische Zusammensetzungen und Konzentrationen von den eingesetzten Werkstoffen und den angewendeten Verfahren abhängig sind.

Die enthaltenen Gefahrstoffe sind krebserregend¹ und können Vergiftungen bzw. verschiedene Atemwegserkrankungen verursachen.

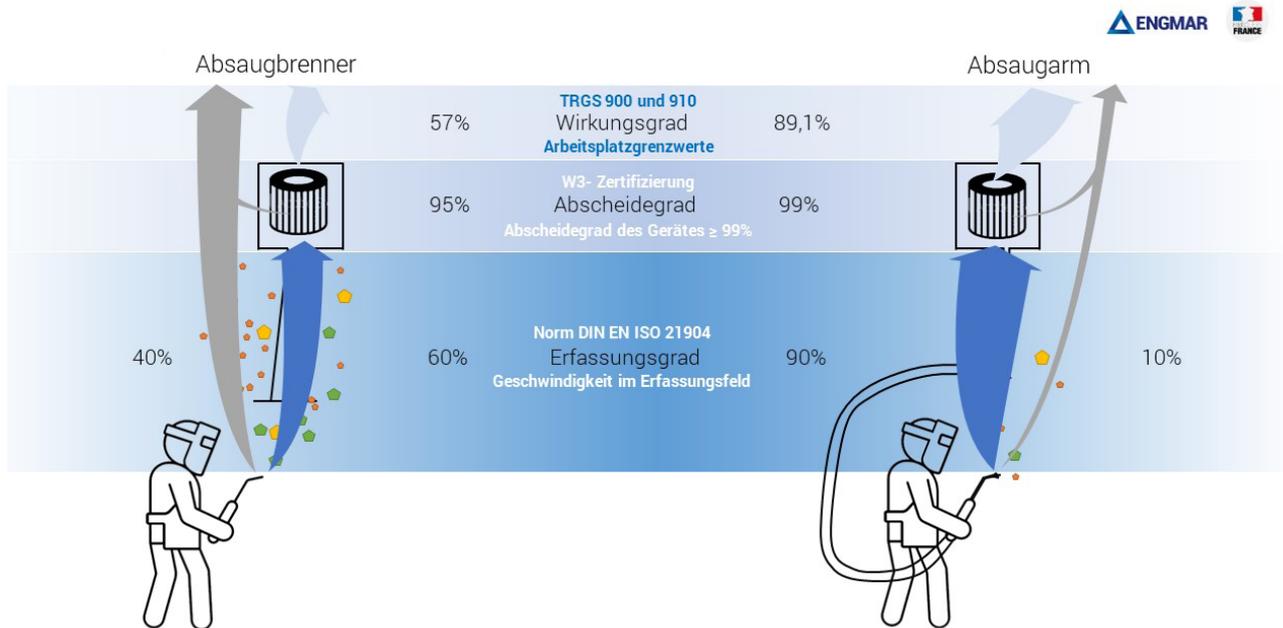
Eine bestmögliche Absaugung der Schweißrauche ist deshalb gesetzlich verankert und vorgeschrieben.

Beim Schweißen werden partikelförmige Emissionen freigesetzt. Die darin enthaltenen sogenannten ultrafeinen Partikel weisen eine Größe von weniger als 1 µm auf und gehören zur A-Fraktion. Diese Partikel können aufgrund ihrer geringen Größe bis in die kleinsten Lungenbläschen vordringen; sie werden deshalb als alveolengängig bezeichnet.

Verschiedene Studien² haben gezeigt, daß die effizienteste Erfassungsmethode eine Absaugung an der Freisetzungsstelle ist. Die Gefahrstoffverordnung³ fordert deshalb: „Stäube sind an der Austritts- oder Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die abgesaugte Luft ist so zu führen, dass so wenig Staub wie möglich in die Atemluft der Beschäftigten gelangt. Die abgesaugte Luft darf nur in den Arbeitsbereich zurückgeführt werden, wenn sie ausreichend gereinigt ist“.

► Absaugleistung und -effizienz verschiedener Absauglösungen:

Je weiter die Absaugung des Schweißrauchs von dessen Entstehungsstelle entfernt stattfindet, desto mehr vermischt er sich mit der Umgebungsluft und desto größer ist das hierfür nötige Absaugvolumen.



→ Um besseren Schutz zu gewährleisten, muss der Erfassungsgrad verbessert werden. Die beste Lösung sind hier Absaugbrenner.

Der Arbeitgeber hat nach § 7 GefStoffV und § 5 Arbeitsschutzgesetz vor Aufnahme der Tätigkeit eine Gefährdungsbeurteilung durchzuführen, in der die für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen ermittelt und Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit festgelegt werden. Auch die mögliche Gefährdung Beschäftigter an Nachbararbeitsplätzen ist zu beachten.

Kann bei Schweißarbeiten eine Belastung der Beschäftigten durch Gefahrstoffe nicht vermieden werden, sind zur Beseitigung oder zur Minimierung der dadurch bedingten Gefährdung geeignete Schutzmaßnahmen erforderlich. Lüftungstechnische Maßnahmen sind geeignet, wenn sie die Gefährdung der Beschäftigten durch Gefahrstoffe auf ein Minimum verringern. Dies hat vorrangig durch Absaugung der Gefahrstoffe im Entstehungsbereich zu erfolgen. Als weitere oder zusätzliche lüftungstechnische Maßnahme kann eine technische Raumlüftung, die in der Regel gemäß Arbeitsstättenverordnung erforderlich ist, die Belastung minimieren.

► Nationale Gesetzgebungen zur Absaugung von Schweißrauch:

- **Deutschland:** Seit Dezember 2018 gilt der neue Staubgrenzwert von 1,25mg/m³ sowohl für neue, als auch bestehende Installationen. Es sind weiterhin die Grenzwerte der TRGS 900 sowie TRGS 910 einzuhalten. Weitere Informationen finden Sie in der TRGS 900, TRGS 910, TRGS 500, sowie §7 GefStoffV und §5 Arbeitsschutzgesetz. Eine gute Zusammenfassung aller wichtigen Gesetze und Richtlinien bietet die TRGS 528.
- **Schweiz:** Das allgemeine Arbeitsvertragsrecht der Schweiz verpflichtet jeden Arbeitgeber, auf die Gesundheit seiner Arbeitnehmer gebührend Rücksicht zu nehmen und die zum Schutz von Leben und Gesundheit erforderlichen Maßnahmen zu treffen (Art. 328 OR). Diese Verpflichtung wird in den Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Unfallversicherung (UVG) und der Verordnung über die Verhütung von Unfällen und Berufskrankheiten (VUV) präzisiert.
- **Österreich:** Die Allgemeine Arbeitnehmerschutzverordnung fordert, soweit eine Ersetzung von gefährlichen Arbeitsstoffen nicht möglich ist, als technische Maßnahme eine Absaugung an der Gefahrstoffquelle. Es soll dadurch erreicht werden, dass die Konzentration von gesundheitsgefährdenden Arbeitsstoffen in der Luft so gering wie möglich gehalten wird.

¹ Die IARC hat Schweißrauche im Jahr 2017 als krebserregend anerkannt. ² G. Mertuk et al., (2003), Comparaison de l'efficacité de différents systèmes visant à réduire la quantité de fumée présente dans le masque du soudeur, CETIM 1G2870 / Institut de Soudure RT 37701 - ³ GefStoffV (in der Fassung von 2010) im Anhang I Nr. 2 „Partikelförmige Gefahrstoffe“ unter 2.3, Absatz 5.

Maßnahmen zur Absaugung von Schweißrauch:

Bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen sind folgende Schritte empfehlenswert:

1

Analyse des Arbeitsplatzes sowie der prozeßbedingten und ergonomischen Risiken.

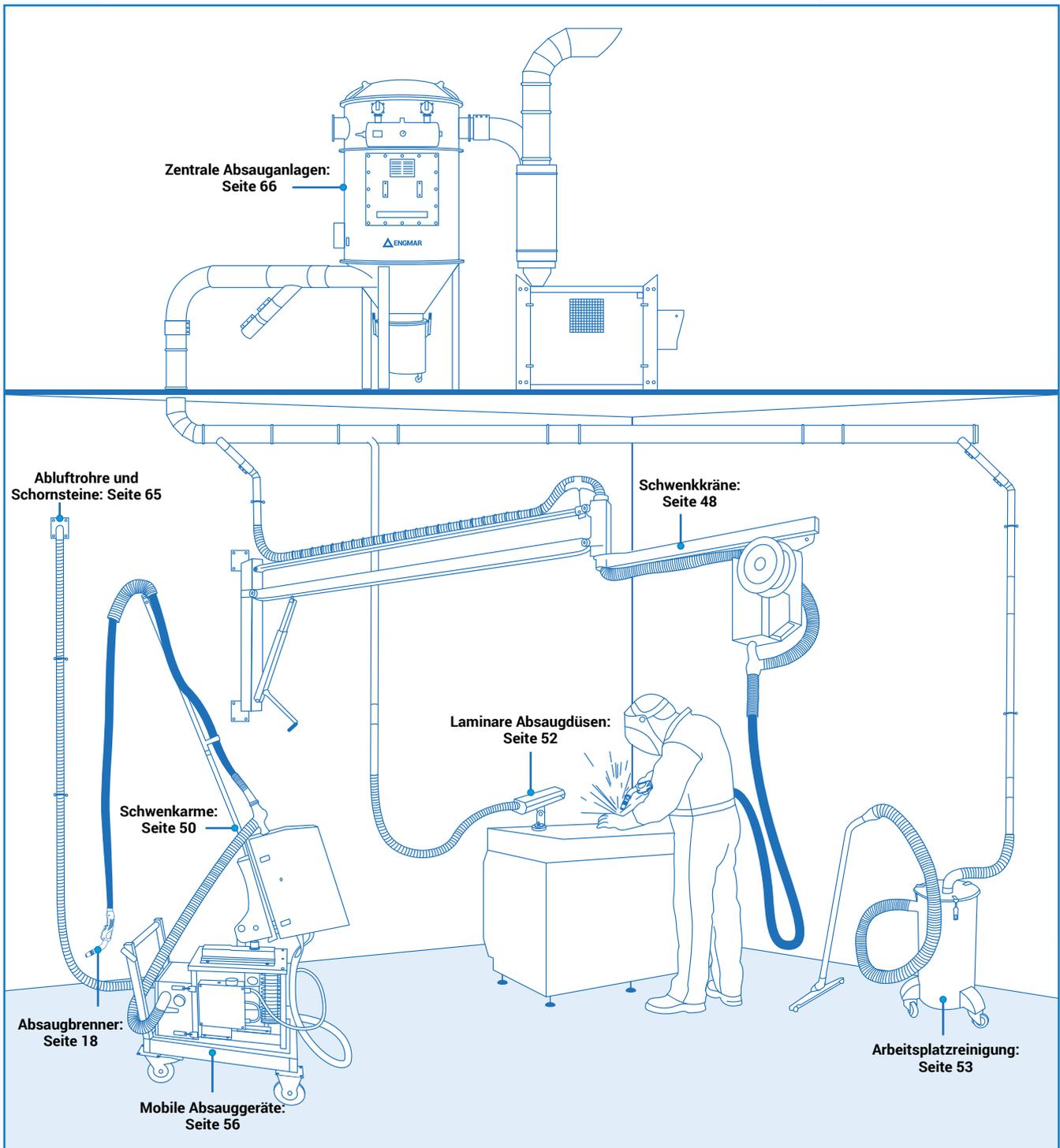
2

Gefährdungsbeurteilung der Emissionsquellen.

3

Vorauswahl und Test verschiedener Absauglösungen sofern möglich.

► HOCHVAKUUM





4

Auswahl der technischen Lösung, die sowohl hinsichtlich der Produktivität als auch dem Arbeiterschutz bestmögliche Ergebnisse liefert.

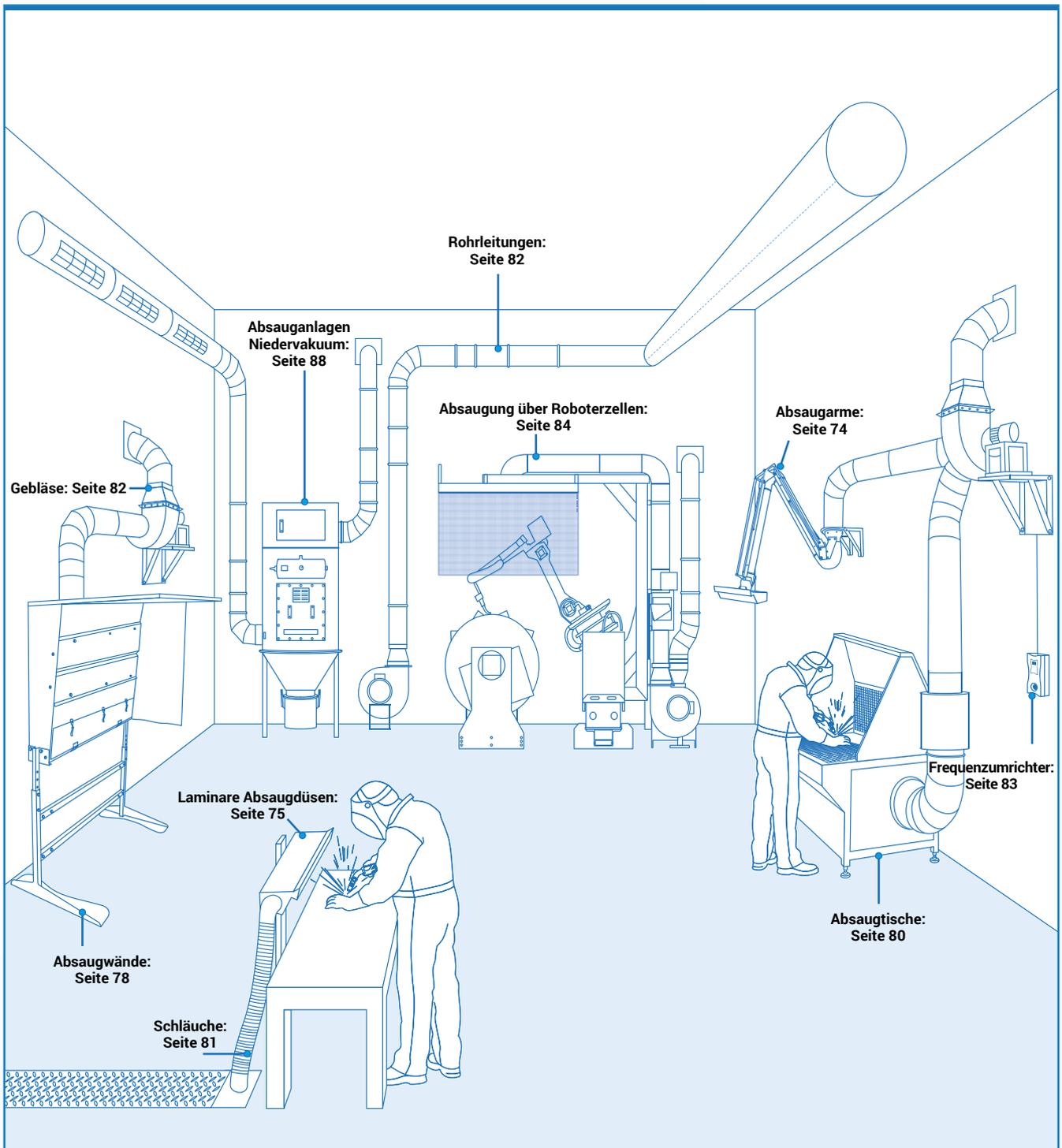
5

Auslegung und **Berechnung des Absaugsystems** (unter Berücksichtigung vorgeschriebener Fließgeschwindigkeiten, Frischluftzufuhr, Heizung, Absaugvolumen,...).

6

Festlegung des notwendigen **Reinigungsgrades** sowie der Ausstoßlösung für die abgesaugte Luft.

► NIEDERVAKUUM

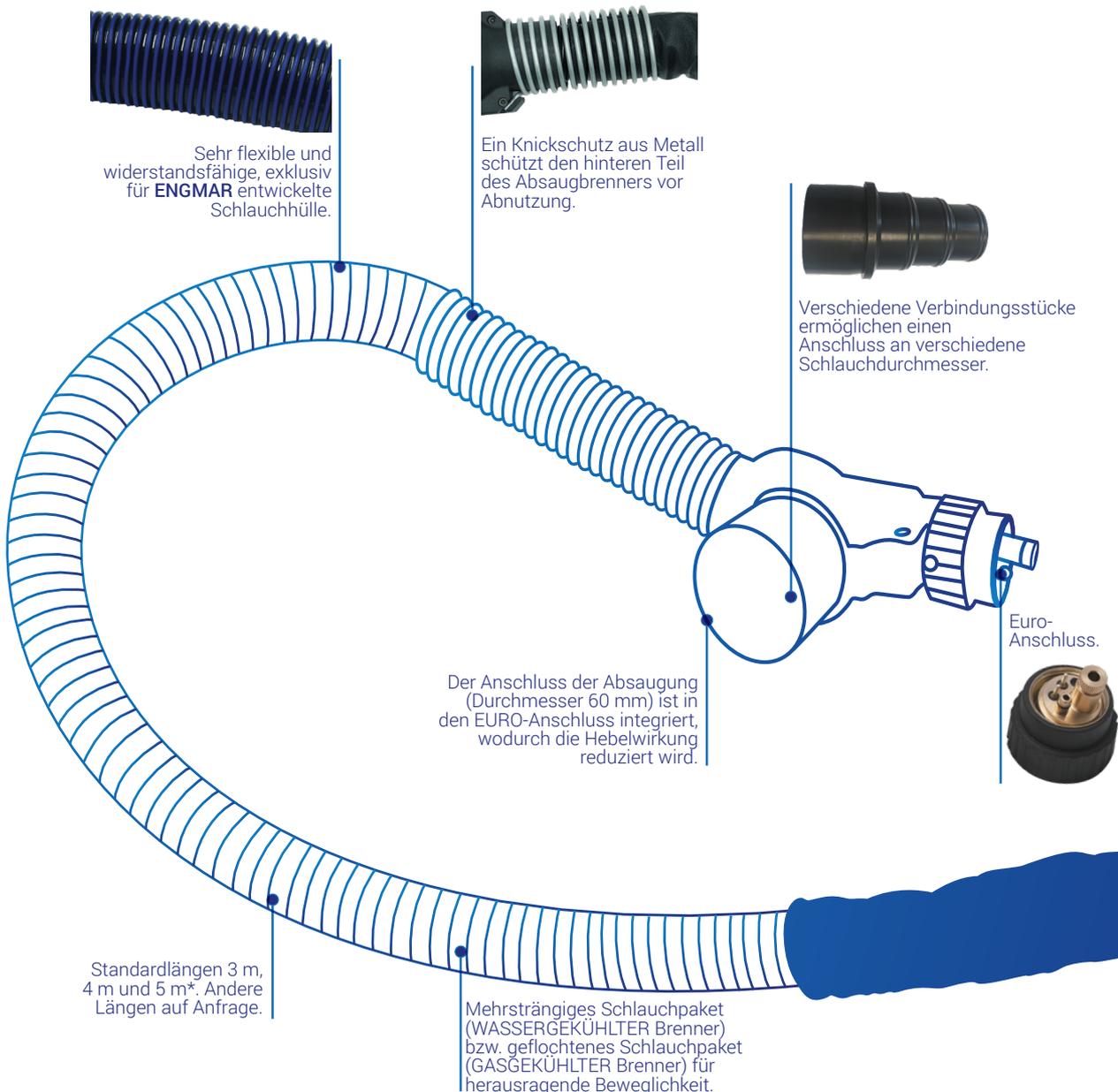


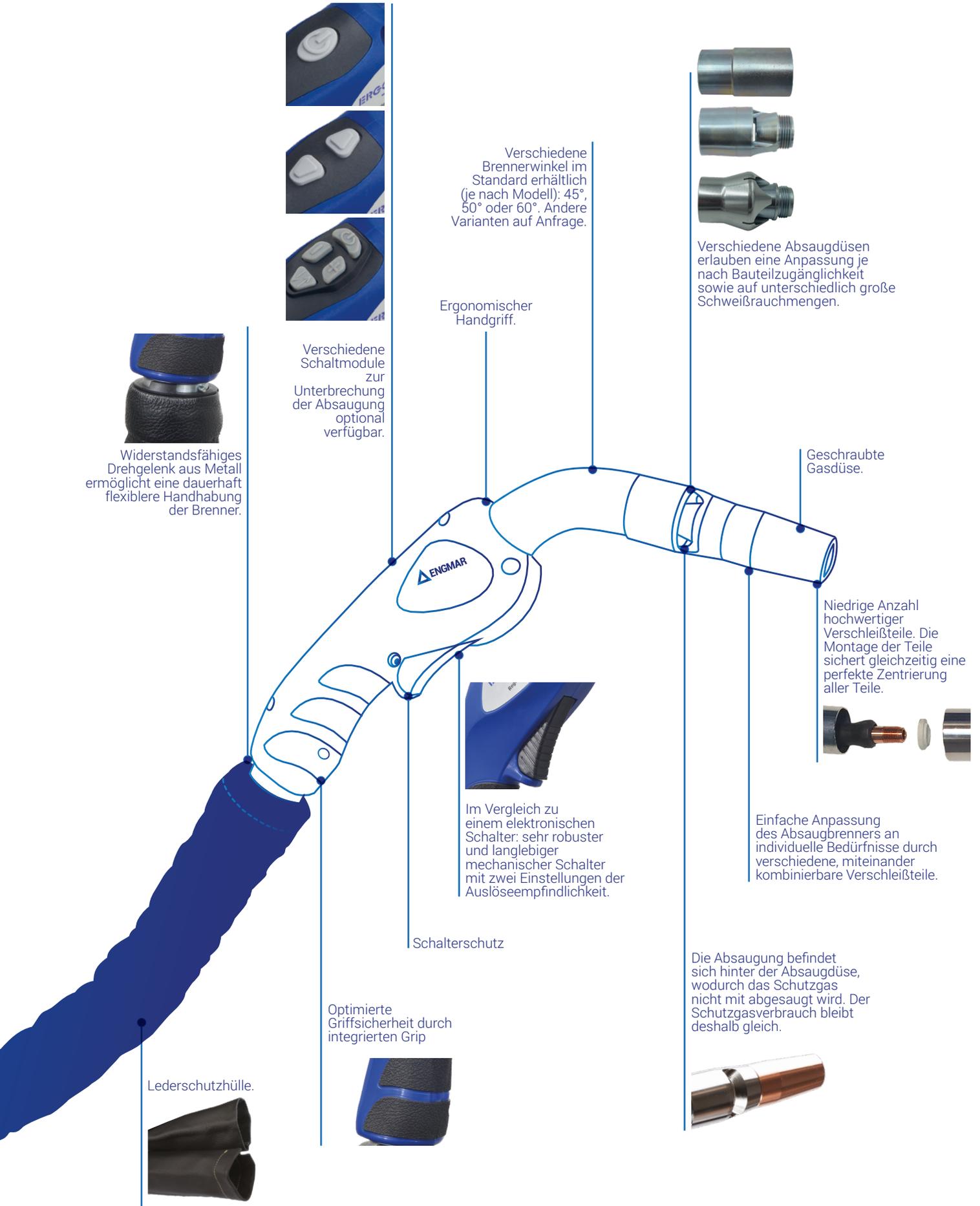
Absaugung an der Entstehungsstelle – Hochvakuumlösungen Absaugbrenner von ENGMAR

Produktivität oder Arbeitsschutz? Beides.

Der bestmögliche Gesundheitsschutz der Beschäftigten war und ist das Hauptaugenmerk von **ENGMAR**. Deshalb können wir Ihnen heute für Schweißanwendungen jeder Art eine ganze Palette verschiedener Absauglösungen anbieten.

Der Gesetzgeber fordert eine Absaugung so nah wie möglich an der Entstehungsstelle und noch bevor sich der Schweißrauch mit der Umgebungsluft vermischen kann. Dieser Anforderung werden MIG/MAG Absaugbrenner in besonderem Maße gerecht. **ENGMAR** fertigt diese bereits seit über 25 Jahren. Damit wir Ihnen stets ein effizientes Arbeitsmittel anbieten können, entwickeln wir unsere Brenner kontinuierlich weiter. Unser Ziel ist hier nicht nur der bestmögliche Schutz vor Schweißrauchen, sondern auch optimale Produktivität. Heute bieten wir ein komplettes Sortiment an wasser- und gasgekühlten Brennern von 150 A bis 500 A an. Unser Ingenieurbüro, unsere Produktionsabteilung, unser technischer Vertrieb sowie unsere spezialisierten Schweißfachhändler beraten Sie jederzeit gern.





Verschiedene Brennerwinkel im Standard erhältlich (je nach Modell): 45°, 50° oder 60°. Andere Varianten auf Anfrage.



Verschiedene Absaugdüsen erlauben eine Anpassung je nach Bauteilzugänglichkeit sowie auf unterschiedlich große Schweißrauchmengen.



Widerstandsfähiges Drehgelenk aus Metall ermöglicht eine dauerhaft flexiblere Handhabung der Brenner.

Verschiedene Schaltmodule zur Unterbrechung der Absaugung optional verfügbar.

Ergonomischer Handgriff.

Geschraubte Gasdüse.

Niedrige Anzahl hochwertiger Verschleißteile. Die Montage der Teile sichert gleichzeitig eine perfekte Zentrierung aller Teile.



Einfache Anpassung des Absaugbrenners an individuelle Bedürfnisse durch verschiedene, miteinander kombinierbare Verschleißteile.



Im Vergleich zu einem elektronischen Schalter: sehr robuster und langlebiger mechanischer Schalter mit zwei Einstellungen der Auslöseempfindlichkeit.

Schalterschutz

Optimierte Griffsicherheit durch integrierten Grip



Lederschutzhülle.



Die Absaugung befindet sich hinter der Absaugdüse, wodurch das Schutzgas nicht mit abgesaugt wird. Der Schutzgasverbrauch bleibt deshalb gleich.



*Gesamtlänge von der Gasdüse bis zum Euro-Anschluss.

Absaugung an der Entstehungsstelle – Hochvakuumlösungen Absaugbrenner von ENGMAR

► Der richtige Brenner für jede Anwendung

ENGMAR bietet ein umfangreiches Portfolio GAS- und WASSERGEKÜHLTER Absaugbrenner für das MIG/MAG-Schweißen von 150 A bis 500 A. Sie saugen den Schweißrauch dort auf, wo er entsteht und verhindern so ein Vermischen mit der Raumluft. Verschiedene Absaugdüsen und Brennerhalse in Verbindung mit einem äußerst flexiblem Schlauchpaket ermöglichen eine ausgezeichnete Ergonomie und hohe Produktivität - selbst bei schwieriger Bauteilzugänglichkeit oder intensiven Schweißanwendungen. Die Brennerhalse sind im Standard in 45°, 50° und 60° erhältlich; Standardlängen sind 3 m, 4 m und 5 m (Andere Längen auf Anfrage). Verschiedene Absaugdüsen ermöglichen eine Anpassung je nach Bauteilzugänglichkeit sowie auf unterschiedlich große Schweißrauchmengen.

Unsere Absaugbrenner entsprechen den nachfolgenden harmonisierten Normen: EN 60974-1, EN 60974-7, EN 61000-6-2 und EN 61000-6-4. Unsere Absaugbrenner entsprechen den nachfolgenden harmonisierten Normen: EN 60974-1, EN 60974-7, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 sowie ISO 21904-1 bis ISO 21904-4.

GASGEKÜHLTE Absaugbrenner

- Bestmögliche Absaugergebnisse mit Absaugdüsen, die die Aufnahme großer Rauchvolumen ermöglichen.
- Zusätzliche Kühlung durch die Absaugung.
- Lederschutzhülle im vorderen Bereich über eine Länge von 1400 mm.
- Schlauchpaket: im vorderen Bereich besonders flexibel und ergonomisch, im hinteren Bereich mit verstärkten Mantelschlauch.
- EURO-Zentralanschluss.
- Der hintere Teil des Schlauchpakets hat bei Schweißpistolen ab 380 A bzw. ab einer Länge von 5 m einen Durchmesser von 50 mm.
- Die Absaugbrenner SL 250 von ENGMAR können mit zwei unterschiedlichen Gasdüsentypen ausgestattet werden.
- Jeder Brenner wird mit Drahtführung geliefert.

Kühlung	Modell	Schutzgas	Leistung*	Einschaltdauer	Empfohlene Drahtdurchmesser	Durchmesser Schlauchpaket
 GAS	FL 250	CO ₂	220 A	60%	0,8 - 1,2 mm	40 mm
		Argon/CO ₂	180 A			
	FL 350	CO ₂	340 A		1,0 - 1,6 mm	40 mm
		Argon/CO ₂	300 A			
	FL 380	CO ₂	400 A		1,0 - 1,6 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO ₂	340 A			
	FL 420	CO ₂	500 A		1,2 - 1,6 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO ₂	440 A			
SPEZIALBRENNER	FL 200	CO ₂	180 A	0,6 - 1,2 mm	40 - 50 mm	
		Argon/CO ₂	130 A			

*Beim Impulsschweißen verringern sich die angegebenen Leistungswerte um 35%.

Andere Versionen auf Anfrage.

► Anwendungsempfehlung

Industriebereich	Materialdicke	GASGEKÜHLTER Brenner 	WASSERGEKÜHLTER Brenner 
Blechverarbeitung	> 1 - 2 mm	FLP210 (FL 250 mit Set KTS2521P)	FRMP210 (FRM 250 mit Set KTS2521P)
Schlosserei	> 3 - 5 mm	FL 250	FRM 250
Schweißende Industrie	> 6 - 7 mm	FL 300*/FL 350 oder FL 420	FRM 350 oder FRM 420
Metallbau	> 8 - 15 mm	FL 380 oder FL 420	FRM 380 oder FRM 420
Herstellung Bewehrung aus Metall	>	FL 200	-
Punktschweißen	>	FL 400 oder FL 420	FRM 400 oder FRM 420

*Auf Anfrage.

WASSERGEKÜHLTE Absaugbrenner

- Bestmögliche Absaugergebnisse mit Absaugdüsen, die die Aufnahme grosser Rauchvolumen ermöglichen.
- Zusätzliche Kühlung des wassergekühlten Brennerkopfes durch die Absaugung.
- Lederschutzhülle im vorderen Bereich über eine Länge von 1400 mm.
- Schlauchpaket: im vorderen Bereich mit Durchmesser 40 mm besonders flexibel und ergonomisch, im hinteren Bereich mit Durchmesser 50 mm mit verstärktem Mantelschlauch.
- EURO-Zentralanschluss.
- Für das Impulsschweißen empfehlen wir die Modelle 250 und 350.
- Jeder Brenner wird mit Drahtführung geliefert.

Kühlung	Modell	Schutzgas	Leistung*	Einschaltdauer	Empfohlene Drahtdurchmesser	Durchmesser Schlauchpaket
 WASSER	FRM 250	CO ₂	240 A	100%	0,8 - 1,2 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO ₂	200 A			
	FRM 350	CO ₂	350 A		1,0 - 1,6 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO ₂	300 A			
	FRM 380	CO ₂	400 A		1,2 - 1,6 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO ₂	340 A			
	FRM 420	CO ₂	500 A		1,2 - 1,6 mm	40 - 50 mm
		Argon/CO ₂	440 A			
SPEZIALBRENNER	ATRMP 380	CO ₂	400 A	1,2 - 1,6 mm	40 - 50 mm	
		Argon/CO ₂	340 A			
	ATRMP 400	CO ₂	500 A	1,2 - 1,6 mm	40 - 50 mm	
		Argon/CO ₂	440 A			

*Beim Impulsschweißen verringern sich die angegebenen Leistungswerte um 35%.

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Absaugbrenner 250 ▲



FL 250

EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	220 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	60%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	180 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	60%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	0,8 - 1,2
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	75
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	77,5
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	22,2

	45°, langer Brennerhals	50°, kurzer Brennerhals
3 m >	FLG253040-45	FLG253040
4 m >	FLG254040-45	FLG254040
5 m >	FLG255040-45	FLG255040



FRM 250

EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	240 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	200 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	0,8 - 1,2
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	75
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	77
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	13

	45°, langer Brennerhals	50°, kurzer Brennerhals
3 m >	FRMG253050-45	FRMG253050
4 m >	FRMG254050-45	FRMG254050
5 m >	FRMG255050-45	FRMG255050



Modell 50° kurzer Brennerhals

CE EN 60974 -7

Andere Versionen auf Anfrage.

Sie finden Optionen, wie Absaugunterbrechung bzw. zusätzliche Lederschutzhüllen auf Seite 32.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer		
2	> Gasdüse aus Kupfer 180-250 Ø12 mm	202512		
2	> Gasdüse aus Kupfer 180-250 Ø14 mm	202514		
2	> Gasdüse aus Kupfer 180-250 Ø16 mm	202516		
5	> Isolierhülse 180-250	320100		
Nr.	> Beschreibung	Draht 0,8 mm	Draht 1,0 mm	Draht 1,2 mm
9	> Kontaktspitze ECU Ø8 M6 L 28 mm	50 02 08	50 02 10	50 02 12
9	> Kontaktspitze CuCrZr Ø8 M6 L 28 mm	0020672008	0020672010	0020672012

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
21	> Isolierhülse für Gasverteiler 180/250	EN7001
31a	> Absaugdüse optimal 250	EN7003GC
31b	> Zylindersaugdüse 250	EN7003C
13	> Gasverteiler 150 für Kontaktspitzen M6	601815

► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	> Beschreibung	45°	50°
38	> Pistolenkopf 250 Gaz	1102545	1102550
39	> Pistolenkopf 250 Wasser	EN2232545	EN2232550
46	> Absaugrohr 350	1203545	1203550

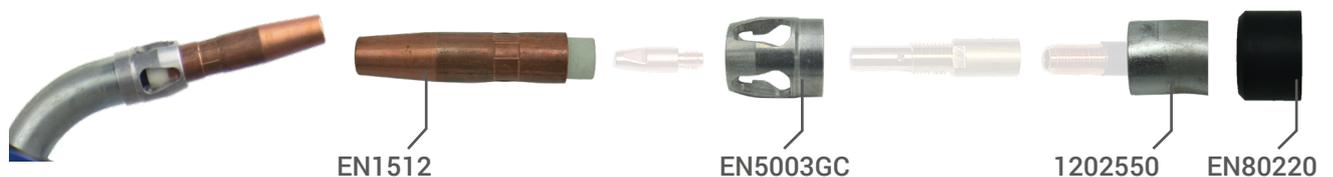
► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

► UMBAUSET ZUR FLP210/FRMP210 ▲



> Beschreibung	Bestellnummer
> Umbauset SLP210	KTS2521P

► UMBAUSET ZUR FLG150 ▲



> Beschreibung	Bestellnummer
> Umbauset FLG150	KTS2515S

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Absaugbrenner 350 ▲



FL 350

EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	340 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	60%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	300 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	60%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,0 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	92
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	126
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	22,3

	45°, langer Brennerhals	50°, kurzer Brennerhals
3 m >	FLE353040-45	FLE353040
4 m >	FLE354040-45	FLE354040
5 m >	FLE355050-45	FLE355050

FRM 350



EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	350 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	300 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,0 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	92
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	142,5
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	21,3

	45°, langer Brennerhals	50°, kurzer Brennerhals
3 m >	FRME353050-45	FRME353050
4 m >	FRME354050-45	FRME354050
5 m >	FRME355050-45	FRME355050

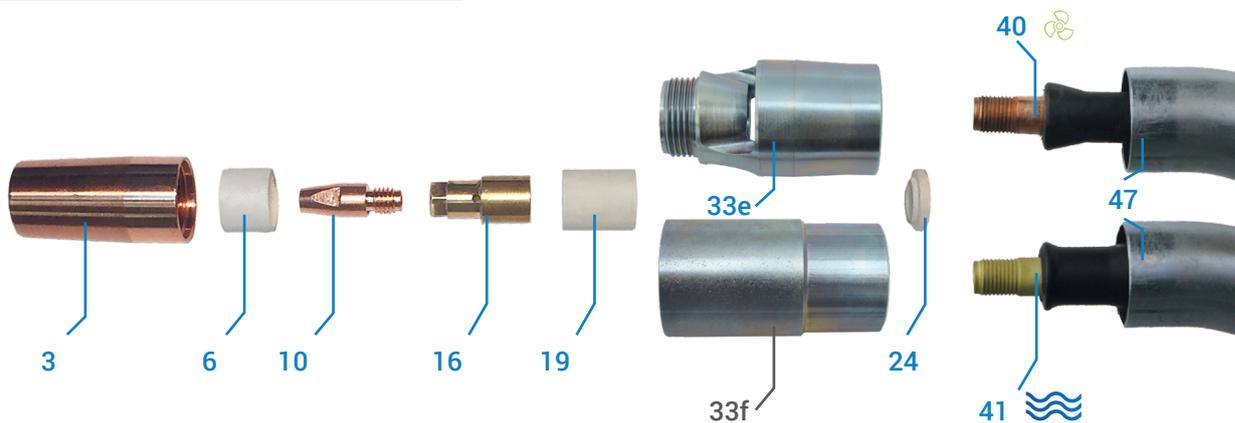


Modell 50° kurzer Brennerhals

CE EN 60974 -7

Andere Versionen auf Anfrage.

Sie finden Optionen, wie Absaugunterbrechung bzw. zusätzliche Lederschutzhüllen auf Seite 32.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø12	EN203512T
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø14	 EN203514T
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø16	EN203516T
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø18	EN203518T
6	> Isolierhülse 350	 EN320200

Nr.	> Beschreibung	Draht 1,0 mm	Draht 1,2 mm	Draht 1,4 mm	Draht 1,6 mm
10	> Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	 50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	> Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
16	> Gasverteiler 350 für Kontaktspitzen M8	 600300
19	> Isolierhülse für Gasverteiler 350	 EN720100
33e	> Absaugdüse mit integriertem Düsenhalter 350	 EN8003E
33f	> Zylindersaugdüse 350	EN8003C
24	> Isolierhülse für Düsenhalter 350	 900400

► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	> Beschreibung	45°	50°
40	> Pistolenkopf 350 Gaz	 1103545	 1103550
41	> Pistolenkopf 350 Wasser	 EN2233545	 2233550
47	> Absaugrohr 350	 1203545	 1203550

► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

Beschreibung	3 m	4 m	5 m
Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	1013310	1014310	1015310
Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	 1023312	 1024312	 1025312
Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	1033316	1034316	1035316
Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Absaugbrenner 380 ▲



FL 380

EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	400 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	60%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	340 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	60%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,2 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	92
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	134,5
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	23,4

	45°, langer Brennerhals	50°, kurzer Brennerhals
3 m >	FLE383050-45	FLE383050
4 m >	FLE384050-45	FLE384050
5 m >	FLE385050-45	FLE385050

FRM 380



EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	400 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	340 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,2 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	92
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	142
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	21,3

	45°, langer Brennerhals	50°, kurzer Brennerhals
3 m >	FRME383050-45	FRME383050
4 m >	FRME384050-45	FRME384050
5 m >	FRME385050-45	FRME385050



Modell 45° langer Brennerhals

CE EN 60974 -7

Andere Versionen auf Anfrage.

Sie finden Optionen, wie Absaugunterbrechung bzw. zusätzliche Lederschutzhüllen auf Seite 32.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø12	EN203512T
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø14	EN203514T
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø16	 EN203516T
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø18	EN203518T
6	> Isolierhülse 350	 EN320200

Nr.	> Beschreibung	Draht 1,0 mm	Draht 1,2 mm	Draht 1,4 mm	Draht 1,6 mm
10	> Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	 50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	> Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
16	> Gasverteiler 350 für Kontaktspitzen M8	 600300
19	> Isolierhülse für Gasverteiler 350	 EN720100
33e	> Absaugdüse mit integriertem Düsenhalter 350	 EN8003E
33f	> Zylindersaugdüse 350	EN8003C
24	> Isolierhülse für Düsenhalter 350	 900400

► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	> Beschreibung	45°	50°
41b	> Pistolenkopf 350 Gaz	 1103545	 1103550
41	> Pistolenkopf 350 Wasser	 EN2233545	 EN2233550
47	> Absaugrohr 350	 1203545	 1203550

► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

Beschreibung	3 m	4 m	5 m
Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	1013310	1014310	1015310
Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	 1023312	 1024312	 1025312
Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	1033316	1034316	1035316
Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Absaugbrenner 400 ▲



Modell 45°

CE EN 60974 -7

FL 400



EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	500 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	60%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	440 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	60%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,2 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	92
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	142
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	21,3

	Modelle 45°	Modelle 60°
3 m >	FLC403050-45	FLC403050-60
4 m >	FLC404050-45	FLC404050-60
5 m >	FLC405050-45	FLC405050-60

FRM 400



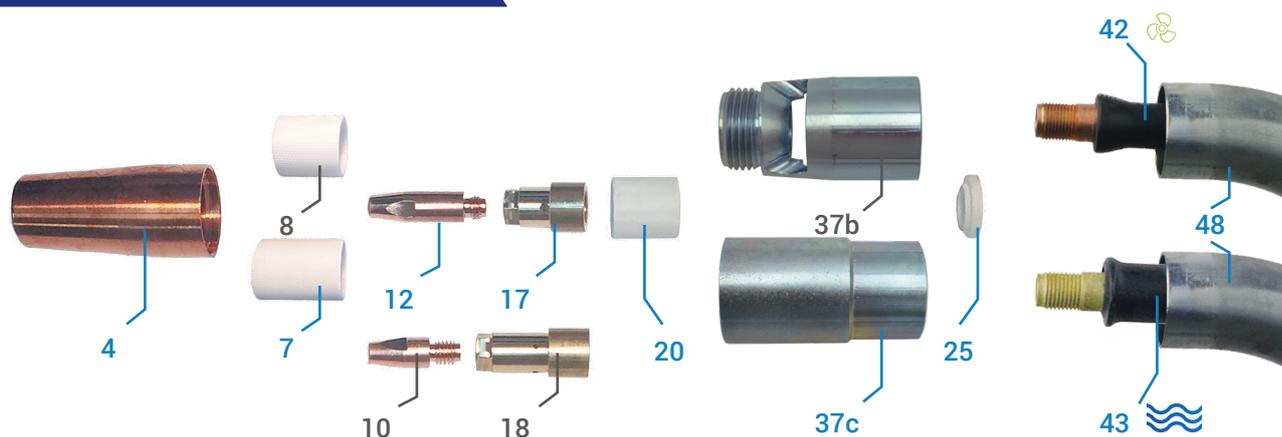
EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	500 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	440 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,2 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	58
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	70,7
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	9,3

	Modelle 45°	Modelle 60°
3 m >	FRMC403050-45	FRMC403050-60
4 m >	FRMC404050-45	FRMC404050-60
5 m >	FRMC405050-45	FRMC405050-60

Andere Versionen auf Anfrage.

Sie finden Optionen, wie Absaugunterbrechung bzw. zusätzliche Lederschutzhüllen auf Seite 32.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
4	Gasdüse CuCrZr 400 Ø13	EN200013
4	Gasdüse Tellur 400 Ø16	EN200016T
4	Gasdüse Tellur 400 Ø19	EN200019T
7	Isolierhülse Ø16 und Ø19 450	EN320300
8	Isolierhülse Ø13 450	EN320400

Nr.	Beschreibung	Draht 1,2 mm	Draht 1,4 mm	Draht 1,6 mm
10	Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 12	50 06 14	50 06 16
12	Kontaktspitze CuCrZr Ø10 5/16" L 37,5 mm	EN500312	-	EN500316

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
17	Gasverteiler kurz 400 für Kontaktspitzen 5/16"	600200
18	Gasverteiler lang 400 für Kontaktspitzen M8	610300
20	Isolierhülse Gasverteiler 400	EN710200
37b	Absaugdüse mit integriertem Düsenhalter 400	EN9003E
37c	Zylindersaugdüse 350	EN9003C
25	Isolierhülse für Düsenhalter 400	900300

► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	Beschreibung	45°	60°
42	Pistolenkopf 400 Gaz	1104045	1104060
43	Pistolenkopf 400 Wasser	EN2234045	EN2234060
48	Absaugrohr 400	1204045	1204060

► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

Beschreibung	3 m	4 m	5 m
Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	1013310	1014310	1015310
Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	1023312	1024312	1025312
Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	1033316	1034316	1035316
Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlö-
Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Absaugbrenner 420 ▲

FL 420



☞ EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	500 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	60%
Leistung unter Argon/CO ₂ :	440 A
Einschaltdauer unter Argon/CO ₂ :	60%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	0,8 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	85
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	101,8
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	22,2

Modelle 45°

3 m >	FLS423050-45
4 m >	FLS424050-45
5 m >	FLS425050-45

FRM 420



☞ EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	500 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/CO ₂ :	440 A
Einschaltdauer unter Argon/CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	0,8 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	50
Min. Durchflussmenge an der Düse (Nm ³ /h):	85
Erforderlicher Druck (Meeresspiegel) (KPa):	101,8
Differenz der Durchflussmengen zwischen Kopf und T (Nm ³ /h):	22,2

Modelle 45°

3 m >	FRMS423050-45
4 m >	FRMS424050-45
5 m >	FRMS425050-45

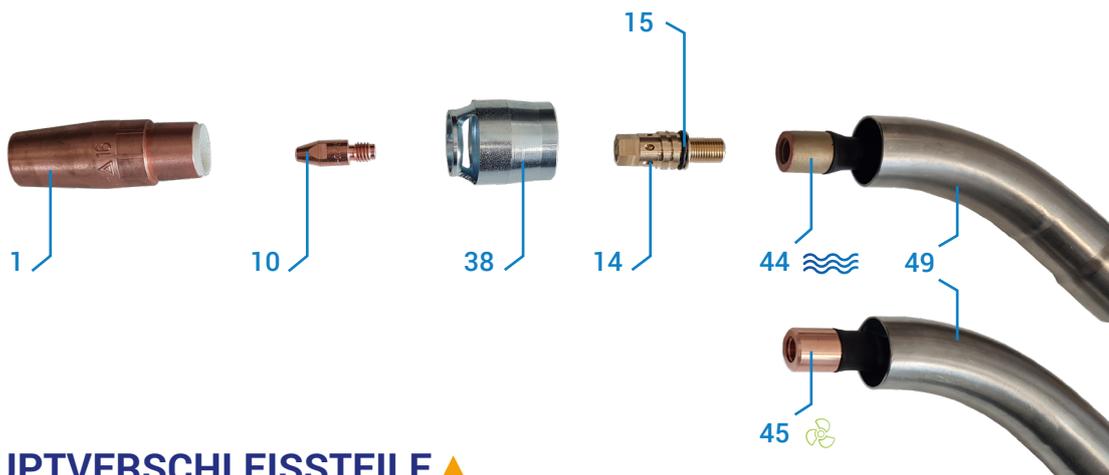
Andere Versionen auf Anfrage.

Sie finden Optionen, wie Absaugunterbrechung bzw. zusätzliche Lederschutzhüllen auf Seite 34.



Modell 45°

CE EN 60974 -7



▶ HAUPTVERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer			
1	> Gasdüse Tellur 420 Ø14	EN204214			
1	> Gasdüse Tellur 420 Ø16	EN204216			
Nr.	> Beschreibung	Draht 1,0 mm	Draht 1,2 mm	Draht 1,4 mm	Draht 1,6 mm
10	> Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	> Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

▶ ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
14	> Gasverteiler 420	600400
15	> Isolierhülse für Gasdüsenhalter	600400J
38	> Absaugdüse mit integriertem Düsenhalter	EN9004
39	> Zylindersaugdüse	EN9004C

▶ PISTOLENKOPF UND ABSAUGROHR ▲

Nr.	> Beschreibung	45°
44	> Pistolenkopf wassergekühlt	EN2234254
45	> Pistolenkopf	1104245
49	> Absaugrohr 420	1204245

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Spezialbrenner 200 ▲

FL 200



☞ EIGENSCHAFTEN

Der Spezialbrenner SL 200 wurde speziell für kurze Schweißnähte sowie für Punktschweißen entwickelt. Das Schlauchpaket für niedrige Leistungswerte ermöglicht zusammen mit der Absaugdüse für große Rauchvolumen hohe Absauggeschwindigkeiten bei gleichzeitig perfekter Wärmeableitung.

Leistung unter CO ₂ :	180 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	130 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	0,6 - 1,2
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50



Modell 50°

CE EN 60974 -7

Modelle 45°

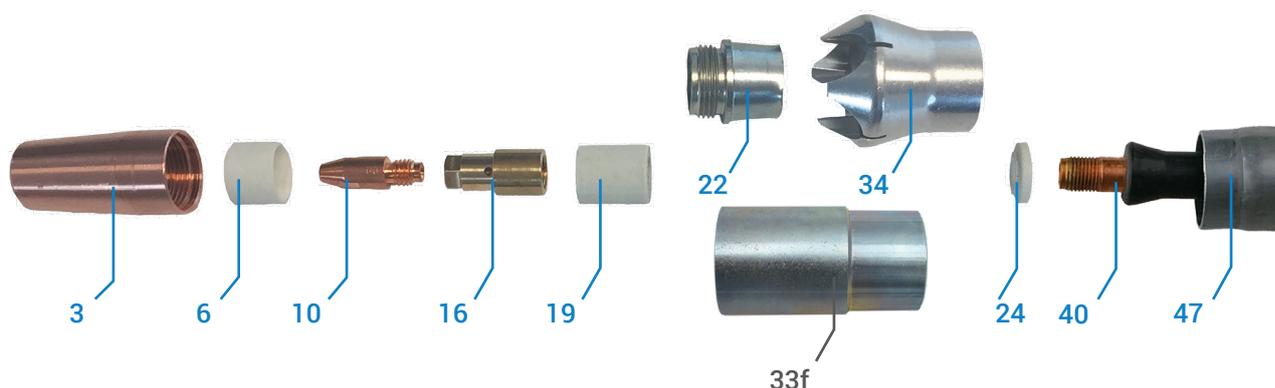
3 m >	FLP203050-45
4 m >	FLP204050-45
5 m >	FLP205050-45

Modelle 60°

FLP203050
FLP204050
FLP205050

Andere Versionen auf Anfrage.

Sie finden Optionen, wie Absaugunterbrechung bzw. zusätzliche Lederschutzhüllen auf Seite 32.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
3	Gasdüse Tellur 350 Ø12	EN203512T
3	Gasdüse Tellur 350 Ø14	 EN203514T
3	Gasdüse Tellur 350 Ø16	EN203516T
3	Gasdüse Tellur 350 Ø18	EN203518T
6	Isolierhülse 350	 EN320200

Nr.	Beschreibung	Draht 0,8 mm	Draht 1,0 mm	Draht 1,2 mm
10	Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 08	50 04 10	 50 04 12
10	Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 08	50 06 10	50 06 12

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
16	Gasverteiler 350 für Kontaktspitzen M8	 600300
19	Isolierhülse für Gasverteiler 350	 EN720100
22	Gasdüsenhalter 350	 EN8002
34	Absaugdüse maximal 350	 EN8003HP
33f	Zylindersaugdüse 350	EN8003C
24	Isolierhülse für Düsenhalter 350	 900400

► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	Beschreibung	45°	50°
40	Pistolenkopf 350	 1103545	 1103550
47	Absaugrohr 350	 1203545	 1203550

► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

Beschreibung	3 m	4 m	5 m
Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	1013310	1014310	1015310
Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	 1023312	 1024312	 1025312
Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	1033316	1034316	1035316
Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	ENW005922	ENW005939	ENW005945

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Absaugbrenner ERGOFLOW MIG/MAG

Automatenbrenner ATRMP380



ATRMP380



EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	400 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	340 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,2 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50

	Modelle 0°	Modelle 45°
3 m >	ATRMP383050-D	ATRMP383050-45
4 m >	ATRMP384050-D	ATRMP384050-45

Andere Versionen auf Anfrage.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer			
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø12	EN203512T			
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø14	EN203514T			
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø16	EN203516T			
3	> Gasdüse Tellur 350 Ø18	EN203518T			
6	> Isolierhülse 350	EN320200			
Nr.	> Beschreibung	Draht 1,0 mm	Draht 1,2 mm	Draht 1,4 mm	Draht 1,6 mm
10	> Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 10	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	> Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 10	50 06 12	50 06 14	50 06 16

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
16	> Gasverteiler 350 für Kontaktspitzen M8	600300
19	> Isolierhülse für Gasverteiler 350	EN720100
22	> Gasdüsenhalter 350	EN8002
34	> Absaugdüse maximal 350	EN8003HP
24	> Isolierhülse für Düsenhalter 350	900400

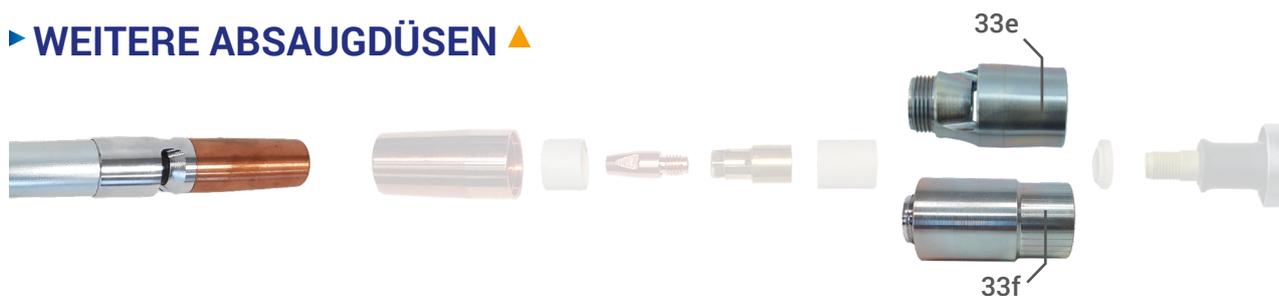
► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	> Beschreibung	0°	45°
89	> Wassergekühlter Automatikpistolenkopf 400	1031516	1032016
48	> Absaugrohr 400	ENW005910	ENW005915

► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

Beschreibung	1 m	1,5 m
Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	1023312	1024312
Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	ENW005910	ENW005915

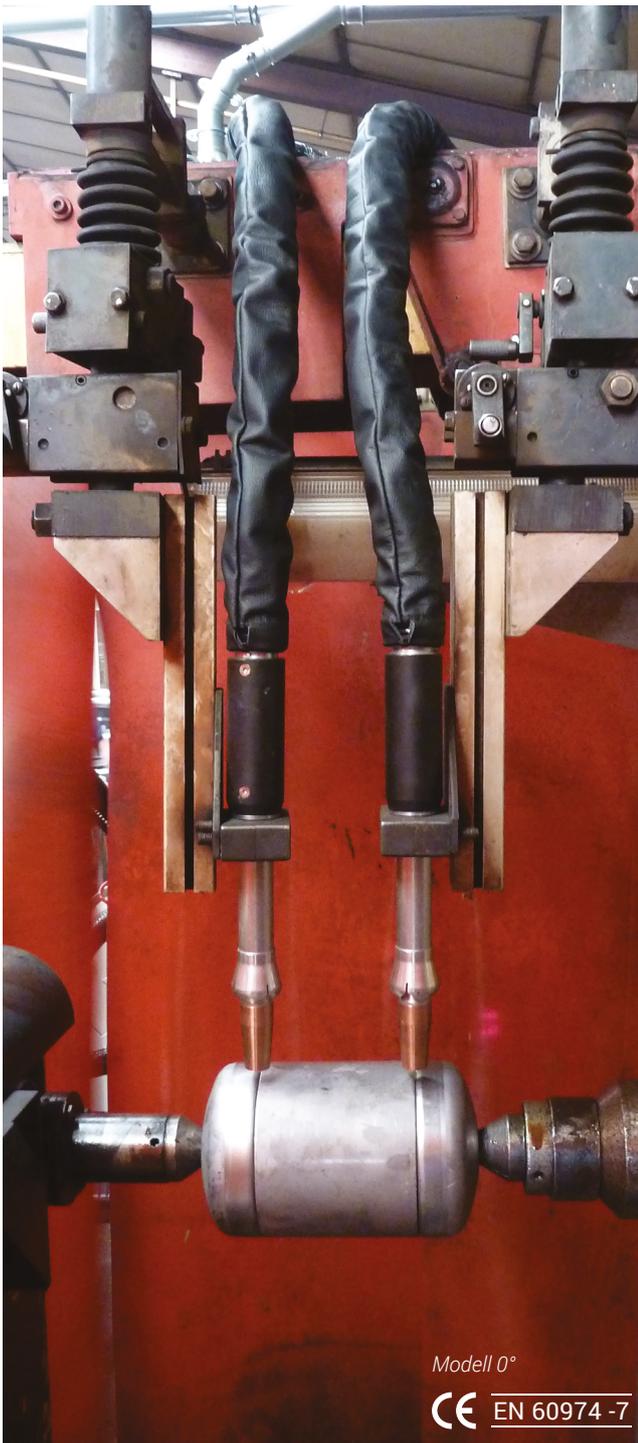
► WEITERE ABSAUGDÜSEN ▲



Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
33e	> Absaugdüse mit integriertem Düsenhalter 350	EN8003E
33f	> Zylindersaugdüse 350	EN8003C

WASSERGEKÜHLTER ERGOFLOW Absaugbrenner

Automatenbrenner 400



Modell 0°

CE EN 60974 -7

ATRMP400

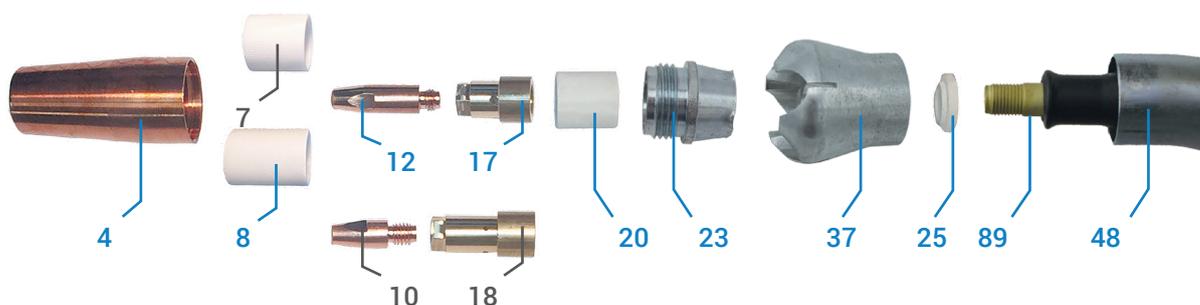


EIGENSCHAFTEN

Leistung unter CO ₂ :	500 A
Einschaltdauer unter CO ₂ :	100%
Leistung unter Argon/ CO ₂ :	440 A
Einschaltdauer unter Argon/ CO ₂ :	100%
Empfohlene Drahtdurchmesser (mm):	1,2 - 1,6
Durchmesser Schlauchpaket (mm):	40 - 50

	Modelle 0°	Modelle 45°
3 m >	ATRMP403050-D	ATRMP403050-45
4 m >	ATRMP404050-D	ATRMP404050-45

Andere Versionen auf Anfrage.



► VERSCHLEISSTEILE ▲

Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
4	Gasdüse CuCrZr 400 Ø13	EN200013
4	Gasdüse Tellur 400 Ø16	 EN200016T
4	Gasdüse Tellur 400 Ø19	EN200019T
7	Isolierhülse Ø13 450	EN320400
8	Isolierhülse Ø16 und Ø19 450	 EN320300

Nr.	Beschreibung	Draht 1,2 mm	Draht 1,4 mm	Draht 1,6 mm
10	Kontaktspitze ECU Ø10 M8 L 30 mm	50 04 12	50 04 14	50 04 16
10	Kontaktspitze CuCrZr Ø10 M8 L 30 mm	50 06 12	50 06 14	50 06 16
12	Kontaktspitze CuCrZr Ø10 5/16" L 37,5 mm	 EN500312	-	EN500316

► WEITERE ERSATZTEILE BRENNERKOPF ▲

Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
17	Gasverteiler kurz 400 für Kontaktspitzen 5/16"	 600200
18	Gasverteiler lang 400 für Kontaktspitzen M8	610300
20	Isolierhülse Gasverteiler 400	 EN710200
23	Gasdüsenhalter 400	 EN9002
37	Absaugdüse maximal 400	 EN9003HP
25	Isolierhülse für Düsenhalter 400	 900300

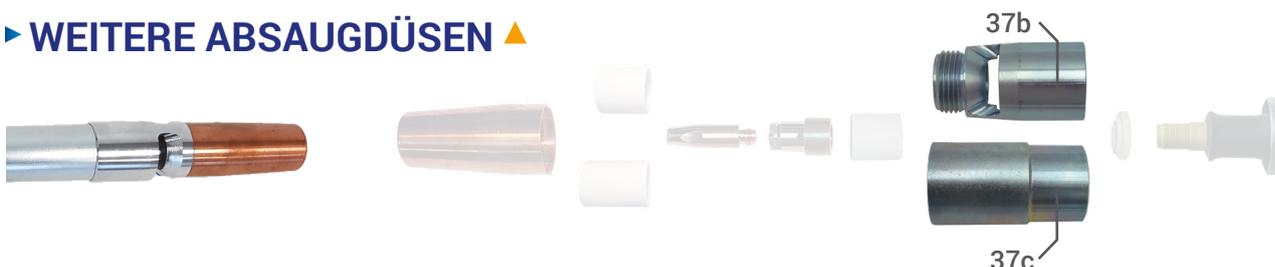
► PISTOLENKÖPFE UND ABSAUGROHRE ▲

Nr.	Beschreibung	0°	45°
89	Wassergekühlter Automatikpistolenkopf 400	 EN2234000	 EN2234045
48	Absaugrohr 400	 12040D	 1204045

► DRAHTFÜHRUNGEN ▲ (weitere Informationen Seite 33)

Beschreibung	1 m	1,5 m
Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	 1031516	 1032016
Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	ENW005910	ENW005915

► WEITERE ABSAUGDÜSEN ▲



Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
37b	Absaugdüse mit integriertem Düsenhalter 400	EN9003E
37c	Zylindersaugdüse 400	EN9003C

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Kundenindividuelle Lösungen**

Schalter Absaugunterbrechung



Für das Schweißen in sehr engen Winkeln kann ein elektrischer Schalter auf den Brennergriff installiert werden, der die Absaugung der zentralen oder mobilen Absauganlage kurzzeitig ausschaltet.

Beschreibung	Bestellnummer
Brenner mit Schalter inkl. Montage <i>Bestellnummer des Brenners: B. FRME384050-45 + Zusatzcode -10</i>	FRME384050-45-10
Set Griffschalenabdeckung und Schaltermodul 1 Schalter ohne Montage	EN20191B
Verlängerung Steuerkabel, Länge 10 m	EN100DDA

Schaltermodule



Es lassen sich verschiedene Schaltermodule in den Handgriff integrieren, z.B. zum Programmwechsel, zur Einstellung der Spannung +/-, zur Höhenverstellung der Schwenkkräne...
Bitte sprechen Sie uns bezüglich der Verkabelung an.

SCHALTERMODUL 2 SCHALTER	
Beschreibung	Bestellnummer
Brenner mit 2 Schaltern inkl. Montage <i>Bestellnummer des Brenners: B. FRME384050-45 + Zusatzcode -20</i>	FRME384050-45-20
Set Griffschalenabdeckung und Schaltermodul 2 Schalter ohne Montage	EN20192B



SCHALTERMODUL 4 SCHALTER	
Beschreibung	Bestellnummer
Brenner mit 4 Schaltern inkl. Montage <i>Bestellnummer des Brenners: B. FRME384050-45 + Zusatzcode -40</i>	FRME384050-45-40
Set Griffschalenabdeckung und Schaltermodul 4 Schalter ohne Montage	EN20194B

Lederschutzhüllen



Unsere gas- und wassergekühlten Absaugbrenner sind jeweils mit einer Lederhülle im vorderen Bereich geschützt. Die Lederhüllen schützen das Schlauchpaket und verhindern gleichzeitig ein Hängenbleiben des Brenners.

Beschreibung	Bestellnummer
Brenner mit 2 Lederhüllen inkl. Montage <i>Bestellnummer des Brenners: B. FRME384050-45 + Zusatzcode -01</i>	FRME384050-45-01
Brenner mit 3 Lederhüllen inkl. Montage <i>Bestellnummer des Brenners: B. FRME384050-45 + Zusatzcode -02</i>	FRME384050-45-02
Brenner mit 4 Lederhüllen inkl. Montage <i>Bestellnummer des Brenners: B. FRME384050-45 + Zusatzcode -03</i>	FRME384050-45-03
Lederschutzhülle Ø40 (Länge 1400 mm)	250CU90
Lederschutzhülle Ø50 (Länge 1400 mm)	250CU100

Schaltermodule und Lederhüllen

Sie können die verschiedenen Schaltermodule sowie die zusätzlichen Lederschutzhüllen wie folgt miteinander kombinieren:

Beispiel: FRME384050-45-??

ANZAHL ZUSÄTZL. LEDERHÜLLEN SCHALTERMODULE	EINE LEDERSCHUTZHÜLLE BRENNERSEITIG	2 LEDERHÜLLEN entspricht einer durchgehenden Lederhülle für einen 3m Brenner	3 LEDERHÜLLEN entspricht einer durchgehenden Lederhülle für einen 4m Brenner	4 LEDERHÜLLEN entspricht einer durchgehenden Lederhülle für einen 5m Brenner
	Ohne Zusatzcode	...01	...02	...03
	...10	...11	...12	...13
	...20	...21	...22	...23
	...40	...41	...42	...43

Sonderbrenner

Wir können Ihnen spezielle auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Sonderbrenner anbieten, z.B. verlängerte Absaugbrenner oder besondere Brennerwinkel, spezifische Schlauchpaketlängen, sowie spezielle Gas- und Absaugdüsen z.B. bei eingeschränkter Zugänglichkeit.

Engspaltdüsen ▲



Engspaltdüsen sind für die Modelle 300, 350 und 380 verfügbar und gewährleisten die Absaugung selbst in engen Winkeln. Die Engspaltdüsen sind 4 cm länger, als die Standardgasdüsen.

Beschreibung	Bestellnummer
Set Engspaltdüse und Gasverteiler Ø 12	KBL12
Set Engspaltdüse und Gasverteiler Ø 14	KBL14
Set Engspaltdüse und Gasverteiler Ø 16	KBL16
Engspaltdüse aus Tellur Ø 12 - 25 x 88 mm	EN203512TW40
Engspaltdüse aus Tellur Ø 14 - 25 x 88 mm	EN203514TW40
Engspaltdüse aus Tellur Ø 16 - 25 x 88 mm	EN203516TW40
Gasverteiler für Engspaltdüsen M8 Ø 14 x 69 mm	600300W40

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Drahtführungen

Drahtführungen ▲

	Beschreibung	Länge	Bestellnummer
	Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	3 m	1013310
	Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	4 m	1014310
Ø Außendurchmesser (ohne Isolierung) 3,9 mm	Blaue Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,6 mm bis 1,0 mm	5 m	1015310
	Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	3 m	1023312
	Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	4 m	1024312
Ø Außendurchmesser (ohne Isolierung) 4,4 mm	Rote Drahtführung Stahl, Durchmesser 0,8 mm bis 1,2 mm	5 m	1025312
	Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	3 m	1033316
	Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	4 m	1034316
Ø Außendurchmesser (ohne Isolierung) 4,9 mm	Gelbe Drahtführung Stahl, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	5 m	1035316
	Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	3 m	ENW005922
	Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	4 m	ENW005939
	Teflon-Drahtführung Aluminium, Durchmesser 1,2 mm bis 1,6 mm	5 m	ENW005945

Einfädelhilfe Drahtführung ▲

Die Einfädelhilfe erleichtert das Einführen einer neuen Drahtführung. Sie wird auf den Anfang der Drahtführung gesetzt und verhindert das Hängenbleiben der Drahtführung im gebogenen Teil des Brennerhalses.



Beschreibung	Bestellnummer
Einfädelhilfe	ENOGG01
Einfädelhilfe (5 Stück)	ENOGG01-5


 Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Brennerzubehör

Verbindungsschlauch ▲



Unser Verbindungsschlauch P600 mit einem Durchmesser von 60 mm ermöglicht den Anschluss der Absaugbrenner an das Absauggerät sowie des Absauggerätes an den Schornstein. Für die laminare Absaugdüse CHD40150 bietet sich der Absaugschlauch T400 mit einem Durchmesser von 40 mm an. Beide Varianten bestehen aus Metallspiralen und sind mit verstärktem Polyurethan ummantelt.

Beschreibung	Bestellnummer
Verbindungsschlauch Ø60 (pro Meter, Gebindegröße 20 m)	P600
Verbindungsschlauch Ø40 (pro Meter, Gebindegröße 15 m)	T400

Spezialschlüssel ▲



Der Spezialschlüssel ermöglicht zum Einen die Reinigung der Gasdüse ohne dass hierfür die vorderen Verschleißteile abgebaut werden müssen, und zum Anderen das Festziehen bzw. Abbauen von Ersatzteilen.

Beschreibung	Bestellnummer
Spezialschlüssel für Brenner 210/250 A	330001
Spezialschlüssel für Brenner 200/300/350/380 A	330002
Spezialschlüssel für Brenner 400	330003

Verbindungsstücke ▲



C0023065

MA45

Für Anschlüsse zwischen verschiedenen Schlauchdurchmessern stehen unterschiedliche Verbindungsstücke zur Verfügung.

Beschreibung	Bestellnummer
Verbindungsstück für Durchmesser ab Ø45 zu Ø60	MA45
Verbindungsstück, zweimal Ø60, für einen leichteren Anschluss des Absaugbrenners an das Absauggerät	MA60
Klemmring verzinkt Ø59 mm bis Ø65 mm	C0023065

Prüfvorrichtung Absaugbrenner ▲



Mit Hilfe der Prüfvorrichtung von **ENGIMAR** können das Absaugvolumen sowie die Geschwindigkeit an der Gasdüse des Absaugbrenners überprüft werden.

Beschreibung	Bestellnummer
Prüfvorrichtung für Absaugbrenner ENGIMAR	GABCTRLT001
Thermisches Anemometer für iOS bzw. Android	TESTO405I

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **WIG-Absaugbrenner TIGFLOW**

Arbeitsschutz im Dienst der Präzision

Die sichtbaren Emissionen sind beim WIG-Schweißen relativ gering. Dennoch werden hier große Mengen an gesundheitsschädlichen Gasen (hauptsächlich krebserregendes Ozon und Argon), sowie Partikel unterschiedlicher Größe und Nano-Partikel (hauptsächlich krebserregendes Chrom VI und Nickelverbindungen) freigesetzt. Nur mit einer Absaugung am Entstehungsort kann hier verhindert werden, dass diese von den Schweißern selbst und anderen Arbeitern in der Produktion eingeatmet werden.

ENGMAR präsentiert Ihnen hier die Weltneuheit WIG-Absaugbrenner. Die Modelle T9, T20 und T17 sind in den Standardlängen 4m und 8m für das Schweißen von Stahl und Edelstahl (DC) bzw. Aluminium (AC) erhältlich.

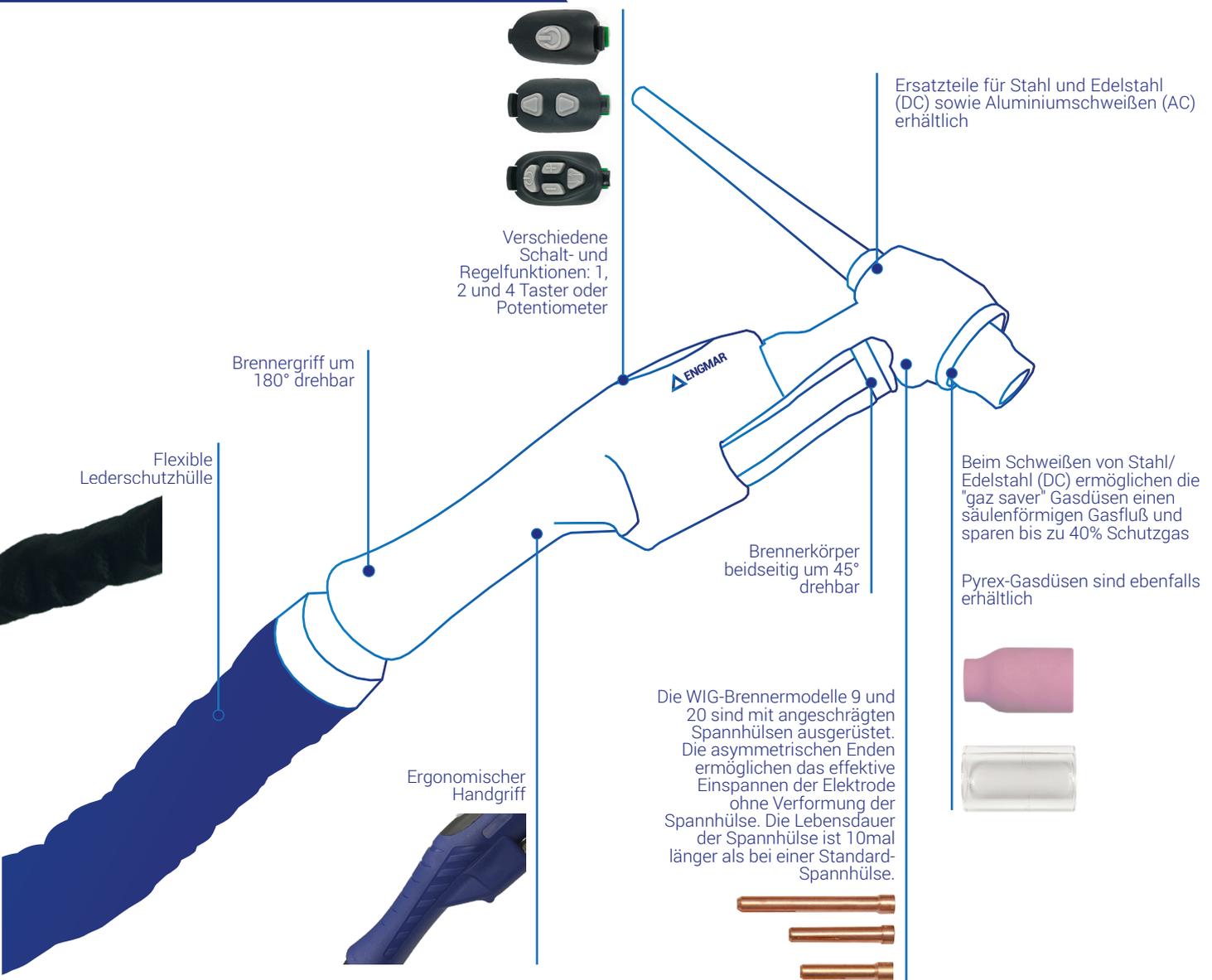
Wir liefern unsere Brenner inklusive einem Satz Ersatzteile für das Schweißen von Stahl und Edelstahl. Im Standard werden die Brenner ohne maschinenseitige Anschlüsse geliefert. Bitte bestellen Sie die passenden Module getrennt.

Unsere Absaugbrenner entsprechen den nachfolgenden harmonisierten Normen: EN 60974-1, EN 60974-7, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 sowie ISO 21904-1 bis ISO 21904-4.

WIG-Absaugbrenner

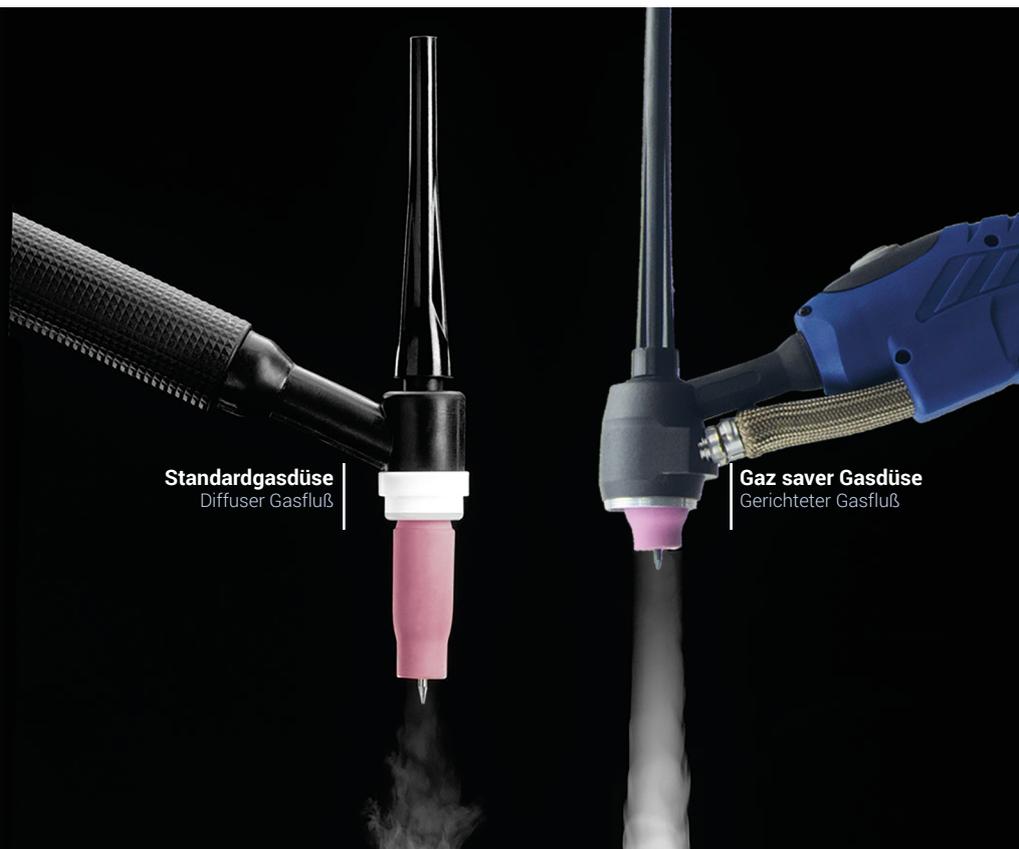
Kühlung	Modell	Anwendung	Leistung	Einschaltdauer	Wolfram- elektroden
 LUFT	TIGFLOW T9	Stahl/Edelstahl	125 A DC	60%	1,6 - 3,2 mm
		Aluminium	100 A AC		
 WASSER	TIGFLOW T20	Stahl/Edelstahl	250 A DC	60%	1,6 - 3,2 mm
		Aluminium	180 A AC		
 LUFT	TIGFLOW T17	Stahl/Edelstahl	150 A DC	60%	1,6 - 3,2 mm
		Aluminium	125 A AC		

Andere Modelle auf Anfrage.



GAZ SAVER GASDÜSEN
sparen bis zu

40%
Argon



Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
WIG-Absaugbrenner TIGFLOW

TIGFLOW T9 ▲



☞ EIGENSCHAFTEN

- Brennerkörper 90° beidseitig um 45° drehbar
- Verschiedene Schalt- und Regelfunktionen
- Alle gängigen maschinenseitigen Anschlüsse
- Lieferung inklusive einem Satz Verschleißteile für Stahl/ Edelstahl

Luftkühlung

125 A DC / 100 A AC

Einschaltdauer 60%

Wolframelektroden Ø1,6 - 3,2 mm

Bestellnummer:

4 m > TTG0940

8 m > TTG0980

Modulare maschinenseitige Anschlüsse bitte getrennt bestellen.



► VERSCHLEISSTEILE STAHL/ EDELSTAHL (DC) ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 4 Ø 6,3mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC04
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 5 Ø 8,0mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC05
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 6 Ø 9,5mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC06
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 7 Ø 11,0mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC07
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 8 Ø 12,5mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC08
1b	> Gasdüse Pyrex 15mm, Länge 32mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BP10
3	> Spannhülsegehäuse T9/T20	TT900AD
5	> Isolerring Gaz Saver T9/T20	TTS900BE

Nr.	> Beschreibung	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	> Gaslinse T9/T20	TT900D16	TT900D24	TT900D32



► VERSCHLEISSTEILE ALUMINIUM (AC) ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
1	> Gasdüse Keramik Gr. 4 Ø 6,3mm T9/T17/T20	TTA917BC04
1	> Gasdüse Keramik Gr. 5 Ø 8,0mm T9/T17/T20	TTA917BC05
1	> Gasdüse Keramik Gr. 6 Ø 9,5mm T9/T17/T20	TTA917BC06
1	> Gasdüse Keramik Gr. 7 Ø 11,0mm T9/T17/T20	TTA917BC07
1	> Gasdüse Keramik Gr. 8 Ø 12,5mm T9/T17/T20	TTA917BC08
1	> Gasdüse Keramik Gr. 10 Ø 16mm T9/T17/T20	TTA917BC10
5	> Isolerring T9/T20	TTA900BE

Nr.	> Beschreibung	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,0 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	> Spannhülsegehäuse	TT0900PP16	TT0900PP20	TT0900PP24	TT0900PP32

► VERSCHLEISSTEILE AC/DC ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 1,6 T9/T20	TT0900P16
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 2,0 T9/T20	TT0900P20
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 2,4 T9/T20	TT0900P24
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 3,2 T9/T20	TT0900P32
6	> Absaugdüse T9	TT09C
7a	> Brennerkappe lang	TT900BL
7b	> Brennerkappe mittel	TT900BM
7c	> Brennerkappe kurz	TT900BC

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
WIG-Absaugbrenner TIGFLOW

TIGFLOW T20 ▲



☞ EIGENSCHAFTEN

- Brennerkörper 90° beidseitig um 45° drehbar
- Verschiedene Schalt- und Regelfunktionen
- Alle gängigen maschinenseitigen Anschlüsse
- Lieferung inklusive einem Satz Verschleißteile für Stahl/ Edelstahl

Wasserkühlung

250 A DC /180 A AC

Einschaltdauer 60%

Wolframelektroden Ø1,6 - 3,2 mm

Bestellnummer:

4 m > TTW2040

8 m > TTW2080

Modulare maschinenseitige Anschlüsse bitte getrennt bestellen.



► VERSCHLEISSTEILE STAHL/ EDELSTAHL (DC) ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 4 Ø 6,3mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC04
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 5 Ø 8,0mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC05
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 6 Ø 9,5mm Gaz Saver T9/T20	 TTS900BC06
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 7 Ø 11,0mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC07
1a	> Gasdüse Keramik Gr. 8 Ø 12,5mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BC08
1b	> Gasdüse Pyrex 15mm, Länge 32mm Gaz Saver T9/T20	TTS900BP10
2	> Gaslinse Ø 2,4 T9/T20	 TT900D24
3	> Spannhülsegehäuse T9/T20	 TT900AD
5	> Isolerring Gaz Saver T9/T20	 TTS900BE



► VERSCHLEISSTEILE ALUMINIUM (AC) ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
1	> Gasdüse Keramik Gr. 4 Ø 6,3mm T9/T17/T20	TTA917BC04
1	> Gasdüse Keramik Gr. 5 Ø 8,0mm T9/T17/T20	TTA917BC05
1	> Gasdüse Keramik Gr. 6 Ø 9,5mm T9/T17/T20	TTA917BC06
1	> Gasdüse Keramik Gr. 7 Ø 11,0mm T9/T17/T20	TTA917BC07
1	> Gasdüse Keramik Gr. 8 Ø 12,5mm T9/T17/T20	TTA917BC08
1	> Gasdüse Keramik Gr. 10 Ø 16mm T9/T17/T20	TTA917BC10
5	> Isolerring T9/T20	TTA900BE

Nr.	> Beschreibung	Ø 1,6 T9/T20	Ø 2,0 T9/T20	Ø 2,4 T9/T20	Ø 3,2 T9/T20
2	> Spannhülsegehäuse	TT0900PP16	TT0900PP20	TT0900PP24	TT0900PP32

► VERSCHLEISSTEILE AC/DC ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 1,6 T9/T20	TT0900P16
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 2,0 T9/T20	TT0900P20
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 2,4 T9/T20	 TT0900P24
4	> Angeschrägte Spannhülse Ø 3,2 T9/T20	TT0900P32
6	> Absaugdüse T20	TT20C
7a	> Brennerkappe lang	 TT900BL
7b	> Brennerkappe mittel	TT900BM
7c	> Brennerkappe kurz	TT900BC

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
WIG-Absaugbrenner TIGFLOW

TIGFLOW T17 ▲



☞ EIGENSCHAFTEN

- Brennerkörper 90° beidseitig um 45° drehbar
- Verschiedene Schalt- und Regelfunktionen
- Alle gängigen maschinenseitigen Anschlüsse
- Lieferung inklusive einem Satz Verschleißteile für Stahl/ Edelstahl

Luftkühlung

150 A DC /125 A AC

Einschaltdauer 60%

Wolframelektroden Ø1,6 - 3,2 mm

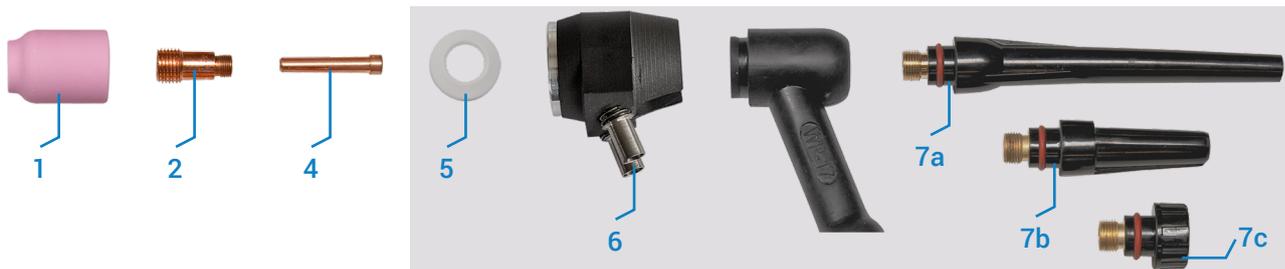
Bestellnummer:

4 m > TTG1740

8 m > TTG1780

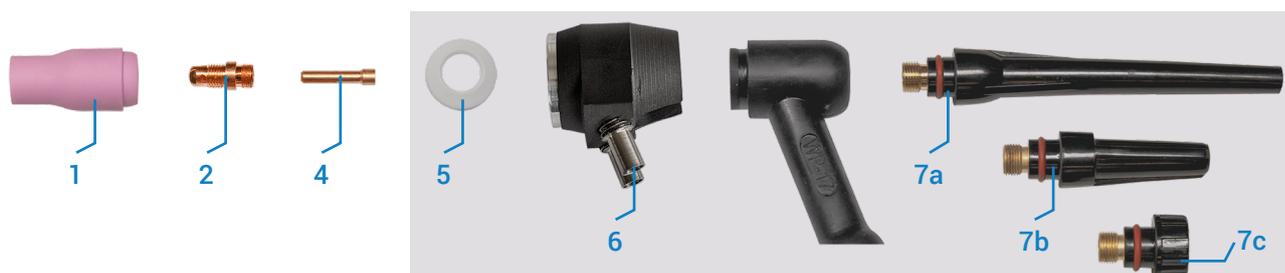
Modulare maschinenseitige Anschlüsse bitte getrennt bestellen.





► VERSCHLEISSTEILE STAHL/ EDELSTAHL (DC) ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer			
1	> Gasdüse Keramik Gr. 4 Ø 6,3mm T17	TTS017BC04			
1	> Gasdüse Keramik Gr. 5 Ø 8,0mm T17	 TTS017BC05			
1	> Gasdüse Keramik Gr. 6 Ø 9,5mm T17	TTS017BC06			
1	> Gasdüse Keramik Gr. 7 Ø 11,0mm T17	TTS017BC07			
1	> Gasdüse Keramik Gr. 8 Ø 12,5mm T17	TTS017BC08			
Nr.	> Beschreibung	Ø 1,6 T17	Ø 2,0 T17	Ø 2,4 T17	Ø 3,2 T17
2	> Spannhülsegehäuse	TT017D16	TT017D20	 TT017D24	TT017D32
4	> Spannhülse	TTS017P16	TTS017P20	 TTS017P24	TTS017P32



► VERSCHLEISSTEILE ALUMINIUM (AC) ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
1	> Gasdüse Keramik Gr. 4 Ø 6,3mm T9/T17/T20	TTA917BC04
1	> Gasdüse Keramik Gr. 5 Ø 8,0mm T9/T17/T20	TTA917BC05
1	> Gasdüse Keramik Gr. 6 Ø 9,5mm T9/T17/T20	TTA917BC06
1	> Gasdüse Keramik Gr. 7 Ø 11,0mm T9/T17/T20	TTA917BC07
2	> Spannhülsegehäuse Ø 1,0 - 3,2 T17	TT017PP00
4	> Spannhülse kurz Ø 1,0mm T17	TTA017P10
4	> Spannhülse kurz Ø 1,6mm T17	TTA017P16
4	> Spannhülse kurz Ø 2,0mm T17	TTA017P20
4	> Spannhülse kurz Ø 2,4mm T17	TTA017P24
4	> Spannhülse kurz Ø 3,2mm T17	TTA017P32

► VERSCHLEISSTEILE AC/DC ▲

Nr.	> Beschreibung	Bestellnummer
5	> Isolierring T17	 TT0017BE
6	> Absaugdüse T17	TT17C
7a	> Brennerkappe lang	 TT017BL
7b	> Brennerkappe mittel	TT017BM
7c	> Brennerkappe kurz	TT017BC

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Anschlüsse und Zubehör für WIG-Brenner

Steuerleitungsanschlüsse



TTA7PM
Rundsteckverbinder
7-polig Migatronica*



TTA9PF
Rechtecksteckverbinder
9-polig Fronius*



TTA5PZ
Tuchel 5-polig Messer, SAF,
Lincoln, EWM, Miller*



TTA7PF
Tuchel 7-polig Fronius,
Castolin*



TTA2PE
Amphenol 2-polig ESAB*



TTA7PK
Amphenol 7-polig
Kemppi*



TTA4PK
Amphenol 4-polig
Kemppi*

Maschinenseitige Zentralanschlüsse

Wählen Sie hier den maschinenseitigen Anschluß, der über eine Schnellkupplung am 1/4 Zoll Standardanschluß der WIG-Brenner von ENGMAR angeschlossen werden kann.

	Beschreibung	Bestellnummer
	Zentralanschlußstecker 1/4 Zoll Fronius*	TTA02
	Zentralanschlußbuchse 1/4 Zoll Kemppi*	TTA08
	Zentralanschlußbuchse 3/8 Zoll Fronius*	TTA09

Gasanschlüsse

Wählen Sie hier den Gasanschluß der über eine Schnellkupplung am Gasanschluß mit Durchmesser 4,0mm der WIG-Brenner von ENGMAR angeschlossen werden kann.



Beschreibung	Bestellnummer
Überwurfmutter Gas 1/4" SW 17	TTAG01
Überwurfmutter Gas 12x100 SW 14	TTAG02
Überwurfmutter Gas 1/8" SW 12, ESAB*	TTAG03
Stecknippel NW 2.7 4mm Schlauch, Migatronic*	TTAG04

Ansteuermodule



Beschreibung	Bestellnummer
Ansteuermodul Einzeldruck (Standard bei jeder Brennerbestellung)	SW1B
Ansteuermodul Doppeldruck	SW2B
Ansteuermodul Vierfachdruck	SW4B
Ansteuermodul Einzeldruck mit Potentiometer	SW1M

Zubehör

Beschreibung	Bestellnummer
Spannungssensor für WIG-Schweißen ab 5 A, Länge 10 m	DDATIG
Absauggeräte-Set für das WIG-Schweißen	KTSILTIG



Nr.	Beschreibung	Bestellnummer
1	> Anschlussstück Eingang Absauggerät Ø 50 - Ø 45	TTMA5045
2	> Anschlussstück für WIG-Brenner zum Absaugschlauch Ø 60 mm	MA60
3	> Verbindungsschlauch Ø60 (Rollengröße 20 m, meterweise bestellbar)	P600

*Die angebotenen Produkte sind mit den genannten Herstellern kompatibel. Es handelt sich nicht um Original-Herstellerteile. Alle genannten Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen, es besteht keinerlei rechtliche Verbindung mit ENGMAR.

Schwenkkräne ▲

Mit Hilfe der Schwenkkräne von ENGMAR lassen sich Drahtvorschub und Absaugbrenner hängend installieren. Der Aktionsradius des Schweißers wird hierdurch erhöht; der Drahtvorschub bleibt dabei trotzdem in unmittelbarer Reichweite. Gleichzeitig wird die vom Schweißer zu tragende Last grundlegend verringert, sowie die Sicherheit des Arbeitsplatzes verbessert.

► TWINAXE

Die Schwenkkräne vom Typ TWINAXE verfügen über zwei Ausleger, die den Aktionsradius des Absaugbrenners deutlich vergrößern. Die per hydraulischer Hebeautomatik höhenverstellbaren Schwenkkräne erleichtern weiterhin das Austauschen der Drahtspule.



NICHT HÖHENVERSTELLBARE TWINAXE



Beschreibung	Aktionsradius mit Absaugbrenner, Länge 4 m	Bestellnummer
Schwenkkran nicht höhenverstellbar, Länge 3 m	6 m	TWINAXE-F-3M
Schwenkkran nicht höhenverstellbar, Länge 4 m	7 m	TWINAXE-F-4M
Schwenkkran nicht höhenverstellbar, Länge 5 m	8 m	TWINAXE-F-5M
Schwenkkran nicht höhenverstellbar, Länge 6 m	9 m	TWINAXE-F-6M
Schwenkkran nicht höhenverstellbar, Länge 6.7 m	9,70 m	TWINAXE-F-6,7M

PFOSTEN FÜR NICHT HÖHENVERSTELLBARE SCHWENKKRÄNE

Pfosten, Höhe 3 m für 1 Schwenkkran Längen 3 bis 5 m	TWINFPOT3
Pfosten, Höhe 3 m für 2 Schwenkkräne Längen 3 bis 5 m	TWINF2POT3
Pfosten, Höhe 4 m für 1 Schwenkkran Längen 3 bis 5 m	TWINFPOT4

HÖHENVERSTELLBARE TWINAXE



Beschreibung	Aktionsradius mit Absaugbrenner, 4 m Länge	Bestellnummer
TWINAXE, HÖHENVERSTELLBAR MIT MANUELLER HYDRAULIKPUMPE		
 Höhenverstellbarer Schwenkkran 3 m	6 m	TWINAXE-A-3M
Höhenverstellbarer Schwenkkran 4 m	7 m	TWINAXE-A-4M
Höhenverstellbarer Schwenkkran 5 m	8 m	TWINAXE-A-5M
Höhenverstellbarer Schwenkkran 6 m	9 m	TWINAXE-A-6M
Höhenverstellbarer Schwenkkran 6,70 m	9,70 m	TWINAXE-A-6,7M
TWINAXE HÖHENVERSTELLBAR MIT HYDROELEKTRISCHER HEBEAUTOMATIK		
 Höhenverstellbarer Schwenkkran 3 m	6 m	TWINAXE-A-3ME
Höhenverstellbarer Schwenkkran 4 m	7 m	TWINAXE-A-4ME
Höhenverstellbarer Schwenkkran 5 m	8 m	TWINAXE-A-5ME
Höhenverstellbarer Schwenkkran 6 m	9 m	TWINAXE-A-6ME
Höhenverstellbarer Schwenkkran 6,70 m	9,70 m	TWINAXE-A-6,7ME
ERSATZTEILE SCHWENKKRÄNE TWINAXE		
Manuelle Hydraulikpumpe für Schwenkkräne Längen 3,4 und 5 m		TWINVH
Set hydroelektrische Hebeautomatik inkl. Zylinder, Pumpe, Schlauch sowie Fernsteuerung		TWINVHELEC
PFOSTEN		
Pfosten, Höhe 3 m für 1 Schwenkkran Längen 3 bis 5 m		TWINAPOT3
Pfosten, Höhe 3 m für 2 Schwenkkräne Längen 3 bis 5 m		TWINA2POT3
Pfosten, Höhe 4 m für 1 Schwenkkran Längen 3 bis 5 m		TWINAPOT4
Pfosten, Höhe 3 m für 1 Schwenkkran Längen ab 6 m		TWIN6APOT3
Pfosten, Höhe 5 m für 1 Schwenkkran Längen ab 6 m		TWIN6APOT5

LOAD BALANCER



Der Load Balancer wird am Schwenkkran TWINAXE montiert und gewährleistet eine zusätzliche Aufhängung des Absaugbrenners sowie einen verbesserten Drahtvorschub.

Beschreibung	Bestellnummer
Load Balancer	TWINEC

► SIMPLAXE



Die Schwenkkräne vom Typ SIMPLAXE bestehen aus einem Ausleger, der mit einer Schiene für den Drahtvorschub ausgestattet ist. In der Schiene laufen Rollen, an denen der Absaugschlauch und das Schlauchpaket befestigt, und mit deren Hilfe der Drahtvorschub bewegt werden kann.

Beschreibung	Aktionsradius mit Absaugbrenner, 4 m Länge	Bestellnummer
Schwenkkran 3 m inkl. 4 Rollenböcke	6 m	SIMPLAXE-R-3M
Schwenkkran 4 m inkl. 4 Rollenböcke	7 m	SIMPLAXE-R-4M
Schwenkkran 5 m inkl. 6 Rollenböcke	8 m	SIMPLAXE-R-5M
Pfosten, Höhe 3 m für 1 Schwenkkran Längen 3 bis 5 m		SIMPRPOT3

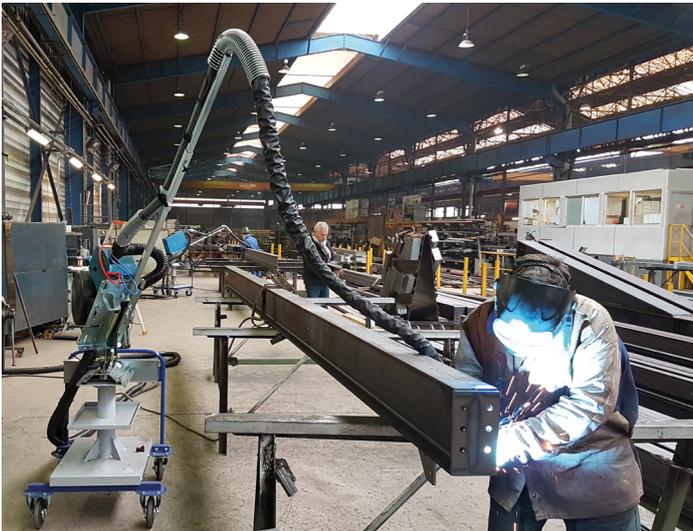
Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Arbeitsplatzergonomie

Schwenkarme ▲

Die Berücksichtigung der Arbeitsplatzergonomie ist für die Akzeptanz von Absaugbrennern von grundlegender Bedeutung. **ENGMAR** bietet zwei Arten von Schwenkarmen, die für Schweißgeräte mit separatem bzw. integrierten Drahtvorschub geeignet sind. Der längenverstellbare Arm trägt das Gewicht des Absaugbrenners und entlastet so den Schweißer bei seiner Arbeit. Der Arm verfügt über eine integrierte Bremse, wodurch er jeweils in der vom Schweißer benötigten Position verbleibt. Die Nutzung eines Schwenkarmes reduziert gleichzeitig auch die Abnutzung der Absaugbrenner. Dabei wird die Stolpergefahr stark eingeschränkt, weil der Brenner nicht länger am Boden liegt.

► SCHWENKARM FÜR DRAHTVORSCHUBMONTAGE EQU21



Beispiel eines EQU21;

Das Modell EQU21 ist mit jeder Stromquelle mit separatem Drahtvorschub verwendbar: hier kann der Drahtvorschub auf dem Schwenkarm montiert werden. Alternativ kann auch eine kompakte Stromquelle auf dem Schwenkarm installiert werden.

Beschreibung	Bestellnummer
Schwenkarm für Drahtvorschubmontage	EQU21

► SCHWENKARM MIT TROLLEY EQU22



Beispiel eines EQU22;

Mit Hilfe des Trolleys können Sie das Drahtvorschubgerät zwischen verschiedenen Schweißplätzen bewegen und dabei den Schweißer bei der Arbeit entlasten.

Beschreibung	Bestellnummer
Schwenkarm mit Trolley für Drahtvorschubmontage	EQU22

► FEST MONTIERTER SCHWENKARM EQU26



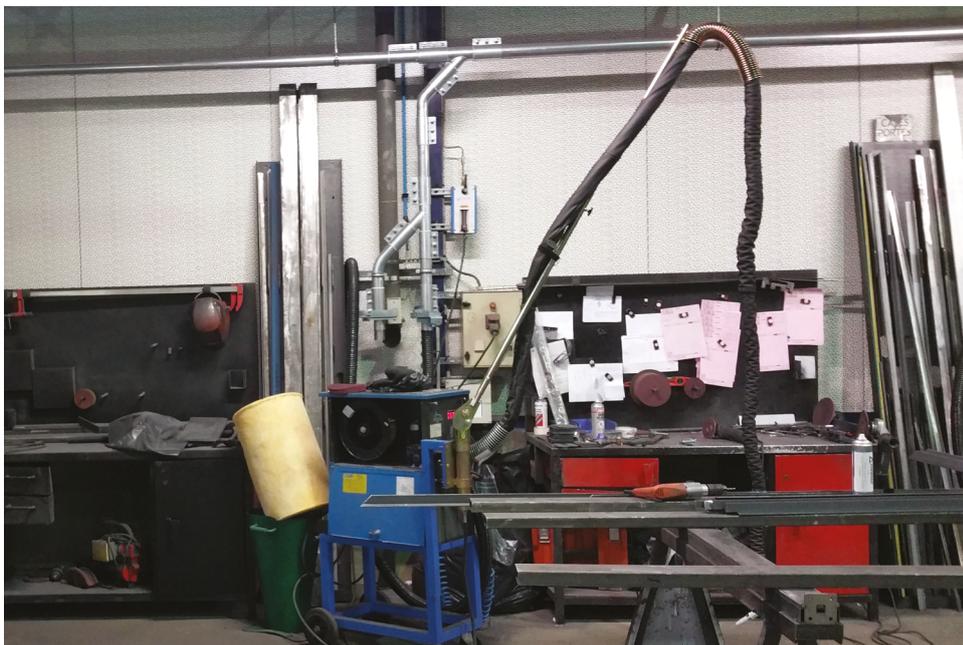
Der fest montierte Schwenkarm EQU26 ermöglicht die Einrichtung von Schweißarbeitsplätzen mit besonderen Anforderungen.

Beschreibung	Bestellnummer
Schwenkarm in 100 mm stufenweise zwischen 1000 und 1600 mm höhenverstellbar	EQU26

► SCHWENKARM FÜR KOMPAKTE SCHWEISSGERÄTE

Das Modell EQU23 ist für Stromquellen mit integriertem Drahtvorschub entwickelt worden. Der Schwenkarm wird hier direkt an die Stromquelle montiert. Hinweis: Es wird ein Unterbau für die Stromquelle benötigt, dieser gehört nicht zum Lieferumfang.

Beschreibung	Bestellnummer
Schwenkarm für Stromquelle mit integriertem Drahtvorschub (ohne Unterbau)	EQU23



Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Laminare Absaugdüsen**

Laminare Absaugdüsen CHD

Die laminaren Absaugdüsen erzeugen einen Luftstrom, der den Schweißrauch vom Schweißler wegleitet. Eine effiziente Absaugung des Schweißrauchs ist so vor allem für die Verfahren WIG, MIG und Lichtbogenschweißen möglich.

VORTEILE

- Die laminaren Absaugdüsen lassen sich anstelle eines Absaugbrenners an ein mobiles Absauggerät anschließen und gewährleisten hier die Absaugung des Schweißrauchs
- Abluftanschluss mit Durchmesser 60 mm (für Absaugdüse Breite 300 mm) oder 40 mm (für Absaugdüse Breite 150 mm)
- Herausragende Leistung über die gesamte Breite der Erfassungsdüse in einer Entfernung von etwa 200 mm vom Entstehungsort der Rauche (je nach Anwendung)
- Der Bereich oberhalb des Arbeitsplatzes wird komplett freigehalten; dadurch wird freie Sicht bei niedrigerer Anstoßgefahr ermöglicht



Beschreibung	Bestellnummer
Laminare Absaugdüse Breite 300 mm; Abluftanschluss Ø60 mm (Anschluss m.H. Verbindungsschlauch Ø60 P600)	CHD60300
Laminare Absaugdüse Breite 150 mm, Abluftanschluss Ø40 mm (Anschluss zweier Absaugdüsen pro Absauggerät möglich; Anschluss m.H. Verbindungsschlauch Ø40 mm T400 + Verbindungsstück MA45)	CHD40150
Verbindungsschlauch Ø60 (Rollengröße 20 m, meterweise bestellbar)	P600
Verbindungsstück für Durchmesser ab Ø45 zu Ø60	MA45
Verbindungsstück, zweimal Ø60, für einen leichteren Anschluss des Absaugbrenners an das Absauggerät	MA60

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Arbeitsplatzreinigung

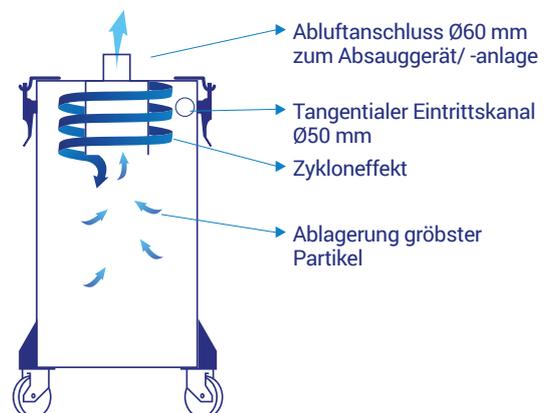
Die Reinigung des Arbeitsplatzes wird oftmals mit einem Besen oder einem Druckluftreiniger vorgenommen. Hierdurch werden gefährliche Partikel erneut aufgewirbelt und gefährden die Arbeitskräfte erneut. Mit den Industriesaugern Cyclone von **ENGMAR** beugen Sie dem effektiv vor. Diese können mit den mobilen bzw. zentralen Absauganlagen von **ENGMAR** betrieben werden.

Industriesauger CYCLONE KBCN ▲



Dieser Industriesauger besteht aus einem Aschetank, der an ein mobiles Absauggerät oder die zentrale Absauganlage angeschlossen werden kann, dem Verbindungsschlauch, sowie dem Bürstenset für die Fußbodenreinigung. Der Aschetank filtert die größten Schmutzpartikel und verhindert eine Beschädigung des Absauggerätes bzw. der Absauganlage. Der Industriesauger ist mit Rädern ausgestattet. Bei der Verwendung ist passender Atemschutz zu tragen.

Beschreibung	Bestellnr.
Industriesauger Cyclone + 5 m Schlauch Ø50 mm + Handgriff + Bürstenset zur Bodenreinigung	KBCN50
Fugendüse	SP40
Bürstenset Ø38 mm	40ENG01



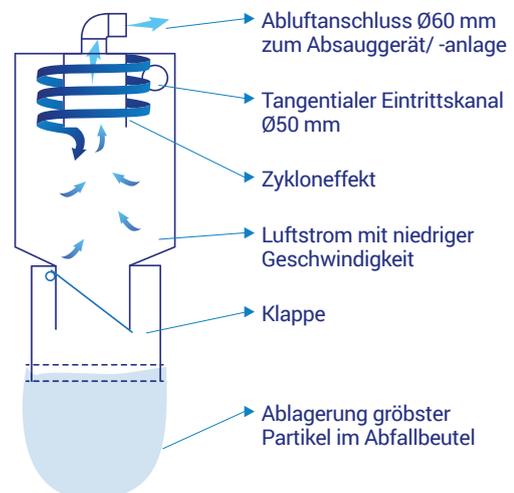
Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen Arbeitsplatzreinigung

Industriesauger CYCLONE KBCNL ▲



Der Industriesauger KBCNL besteht aus einem Aschetank, der an ein mobiles Absauggerät oder die zentrale Absauganlage angeschlossen werden kann, dem Verbindungsschlauch, sowie dem Bürstenset für die Fußbodenreinigung. Der Aschetank ist mit einem Abfallbeutel ausgerüstet und filtert die größten Schmutzpartikel. So wird die Beschädigung des Absauggerätes bzw. der Absauganlage verhindert. Der Industriesauger ist mit Rädern ausgestattet. Bei der Verwendung ist passender Atemschutz zu tragen.

Beschreibung	Bestellnr.
Industriesauger Cyclone + 5 m Schlauch Ø50 mm + Handgriff + Bürstenset zur Bodenreinigung + 1 Abfallbeutel Länge 20 m	KBCNL
Abfallbeutel 4 x 20 m	TA.0245.0000
Fugendüse	SP40
Bürstenset Ø38 mm	40ENG01



Industriesauger CYCLONE KBCNF ▲



Der Industriesauger KBCNF besteht aus einem fest montierten Industriesauger und einer Schlauchtrommel.

Der Industriesauger KBCNL besteht aus einem Aschetank, der an ein mobiles Absauggerät oder die zentrale Absauganlage angeschlossen werden kann, dem Verbindungsschlauch, sowie dem Bürstenset für die Fußbodenreinigung. Der Aschetank ist mit einem Abfallbeutel ausgerüstet und filtert die größten Schmutzpartikel. So wird die Beschädigung des Absauggerätes bzw. der Absauganlage verhindert.

Die Schlauchtrommel erlaubt das platzsparende Aufräumen des Saugschlauches. Der KBCNF kann an der Wand oder am Boden befestigt werden.

Beschreibung	Bestellnummer
Industriesauger Cyclone KBCNF + 5 m Schlauch Ø50 mm + Handgriff + Bürstenset zur Bodenreinigung + 1 Abfallbeutel Länge 20 m	KBCNF
Fugendüse	SP40
Bürstenset Ø38 mm	40ENG01
Set Automatikbetrieb für zentrale Absauganlage	KMSCEN
Set Automatikbetrieb für mobiles Absauggerät	KMSGGA

Schlauchtrommeln ▲

Mit Hilfe der Schlauchtrommeln lässt sich der Abluftschlauch für die Industriesauger schnell und platzsparend aufbewahren. Mit Hilfe der Automatikstartsets lässt sich die Absaugung beim Abrollen automatisch starten.



Beschreibung	Bestellnummer
Schlauchtrommel + 15 m Verbindungsschlauch Ø50 mm	ENRM05015
Schlauchtrommel + 15 m Verbindungsschlauch Ø40 mm	ENRM03815
Automatikstartset für zentrale Absauganlage Hochvakuum	KMSCEN
Automatikstartset für mobile Absauggeräte	KMSGGA

*Schlauch geeignet für Schweißanwendungen. Für Schneid- und Schleifanwendungen sprechen Sie uns an.

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Mobile Absauggeräte**

Die mobilen Absauggeräte von **ENGMAr** ermöglichen die Absaugung von Schweißrauch durch Absaugbrenner oder laminare Absaugdüsen. Je nach Anwendung und Brennermodell können ein bis zwei Absaugbrenner, eine laminare Absaugdüse Breite 300 mm, zwei laminare Absaugdüsen Breite 150 mm bzw. ein Industriesauger Cyclone angeschlossen werden. Die Absauggeräte sind bei geringem Platzbedarf äußerst effizient und ermöglichen flexible Arbeitsplatzanordnungen. Der integrierte Spannungssensor ermöglicht das automatische und damit energiesparende Einschalten des Absauggerätes bei Schweißbeginn. Die Nachlaufzeit lässt sich individuell einstellen.

Absauggeräte Typ ATMOWLOW

Das neue Absauggerät aus der ATMOWLOW-Reihe bietet eine Komplettlösung, die den Anschluss von verschiedenen Absaugelementen bzw. zur Reinigung des Arbeitsplatzes ermöglicht. Es können MIG/MAG- oder WIG-Absaugbrenner, Laminar-Absaugdüsen oder auch Industriestaubsauger genutzt werden. Seine extrem leistungsstarke Absaugung filtert bis zu 99,999% der eingesaugten Partikel und kann in Kombination mit einem Filter HEPA-Filter H14 für die Rückführung der Luft in Innenräume eingesetzt werden (siehe Ref. ATMOW3ORDE).

Absaugleistung: Das ATMOWLOW eignet sich dank seiner stabilen Absaugleistung durch die automatische Filterreinigung sowie geringen Wartungsaufwand besonders für den Einsatz in der Industrie. Sein ausgeklügeltes Reinigungskonzept bietet dem Bediener nicht nur während des Schweißens, sondern auch bei der Reinigung des Absauggerätes Schutz.

Programmierung: Die automatisierten Abläufe bieten dem Bediener durch mehrere Programme, die den Bediener bei der Entleerung, der Kalibrierung eines neuen Absaugbrenners am Gerät oder beim Funktionstest unterstützen, optimale Sicherheit. Darüber hinaus wird der Anwender über mögliche Ereignisse und Risiken informiert. Das Absauggerät vereint eine Vielzahl von Eigenschaften, die die Gesundheit des Bedieners während jeder Schweißphase gewährleisten, und gleichzeitig Produktivität garantieren.



► FILTERVARIANTEN

Schwebstofffilter Absauggerät ATMOW30E

- Abscheidung von 99,5% der Partikel größer als 0,3µm
- Abgabe der gefilterten Luft über ein bestehendes Niedervakuumsystem
- Filter COPA Klasse M

Schwebstoff- und Feinstaubfilter Absauggerät ATMOW3ORDE

- Abscheidung von 99,999% der Partikel größer als 0,3µm
- Rückführung der gefilterten Luft in den Innenraum
- 2 Filter: Filter Klasse M sowie Filter HEPA H14
- Entspricht der Norm DIN EN ISO 21904-1

IFA-zertifiziert W3

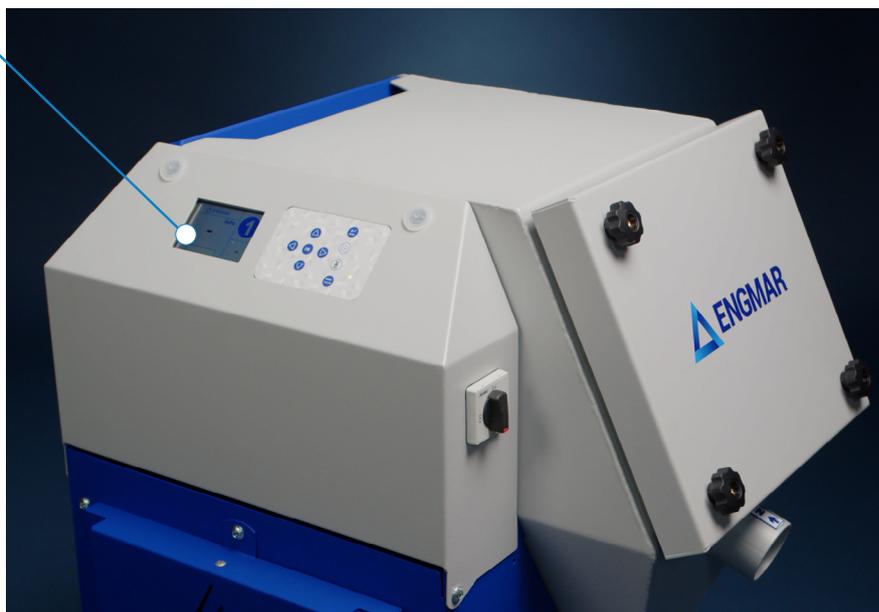
► TECHNISCHE DATEN

- 380V dreiphasig (220 V dreiphasig optionnel)
- 3 kW Turbine
- Bis zu zwei Filterstufen
- Überwachung beider Filterstufen
- Filtert bis zu 99,999% der Partikel ab 0,3µm
- Automatische Filterreinigung

ANWENDERBILDSCHIRM

Zugang zu zahlreichen Informationen, z.B.:

- Verschmutzung der Filter
- Warnmeldungen
- Schweißdauer
- Absaugdauer
- Anzahl automatischer Reinigungszyklen
- Anzahl der gewechselten Filter



► DAS ABSAUGGERÄT

Jedes Absauggerät wird inkl. Sonde für den Automatikbetrieb geliefert.

Beschreibung	Bestellnummer
Absauggerät ATMOWFLOW 3 kW mit automatischer Reinigung des Schwebstofffilters	ATMO30E
Absauggerät ATMOWFLOW 3 kW mit automatischer Reinigung des Schwebstoff- und des Feinstaubfilters HEPA H14	ATMO30RDE

► ZUBEHÖR

Beschreibung	Bestellnummer
Set zwei Sauganschlüsse	KDEGA
Set für WIG-Brennernutzung	KTSILTIG
Induktiver Sensor für WIG	DDATIGMU

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Mobile Absauggeräte**

Absauggeräte Typ AA

Die mobilen Absauggeräte vom **Typ AA** sind für den Anschluss von Absaugbrennern ausgelegt. Die Abluft kann über Schornsteine (Dach oder Außenwand) oder ein zentrales Niedervakuumnetz abgegeben bzw. zurückgeführt werden.

Die Absauggeräte vom **Typ AA** sind stapelbar und können z.B. an der Wand oder einem Pfeiler installiert werden. Der Filter lässt sich dabei direkt am Arbeitsplatz; das Absauggerät separat in einem anderen Raum oder an der Wand installieren. Zwischen Filter und Absauggerät können dabei bis zu 10 m liegen. Die mobilen Absauggeräte vom **Typ AA** lassen sich außerdem auf einem Wagen installieren. In Verbindung mit dem Schwenkarm EQU21 lässt sich so ein mobiler und gleichzeitig ergonomischer Arbeitsplatz gestalten.

► FILTERVARIANTEN



Metallener Vorfilter

Absauggerät AAT30 geeignet für Schweißprozesse aller Art

- Abscheidung der größten Partikel.
- Abgabe der gefilterten Luft direkt oder über ein Niedervakuumssystem nach draußen.
- Reduzierte Instandhaltungszyklen am Arbeitsplatz.

Schwebstofffilter

Absauggerät AAT30F geeignet für Schweißprozesse aller Art

Absauggerät AATIG speziell für das WIG-Schweißen mit WIG-Absaugbrennern

- Abscheidung von 99,999% der Partikel größer als 1 µm.
- Abgabe der gefilterten Luft direkt oder über ein Niedervakuumssystem nach draußen.
- Filterklasse M.



Schwebstoff- und Feinstaubfilter

Absauggerät AATD30 geeignet für Schweißprozesse aller Art

- Abscheidung von 99,995% der Partikel größer als 0,3 µm.
- Für Luftrückführung geeignet.
- Filterklassen M und DOP H14.

Absauggerät AATIG Absauggerät für das WIG-Schweißen

► FILTER

Absauggerät AATIG speziell für das WIG-Schweißen

Ausgestattet mit einem Schwebstofffilter DCMF4

- Abscheidung von 99,999% der Partikel ab 0,5µm.
- Abgabe der gefilterten Luft direkt oder über ein Niedervakuumssystem nach draußen.
- Der Filter DCMF4 hat die Filterklasse M.





Installationsbeispiel von zwei Absauggeräten AAT30 mit Wandmontageset KDAAT

► DIE ABSAUGGERÄTE

Die Absauggeräte werden mit einem Spannungssensor DDA geliefert und sind für den Anschluss eines Absaugbrenners, einer Absaugdüse CHD60300 bzw. zweier Absaugdüsen CHD40150 geeignet.

Beschreibung	Bestellnummer
Mobiles Absauggerät 3kW, mit metallinem Vorfilter	AAT30
Mobiles Absauggerät 3kW, mit Schwebstofffilter	AAT30F
Mobiles Absauggerät 3kW, mit Schwebstofffilter und Feinstaubfilter	AATD30
Mobiles Absauggerät 3kW mit Unterbau, elektrischem Schaltkasten und Filtermontageset für den Arbeitsplatz inkl. metallinem Vorfilter	AAT30DP
Mobiles Absauggerät 0,9kW für den Anschluß von bis zu zwei WIG-Absaugbrenner. Inkl. Schwebstofffilter	AATIG
Schallsoliertes mobiles Absauggerät 3kW mit Unterbau, elektrischem Schaltkasten und Filtermontageset für den Arbeitsplatz inkl. metallinem Vorfilter	AAT30IDP

► ZUBEHÖR

Beschreibung	Bestellnummer
Set Doppelschluß (enthält Spannungssensor DDA und Doppelbuchsenadapter EN806) für die Nutzung von zwei Brennern*, einer Saugdüse CHD60300 bzw. zwei Saugdüsen CHD40150.	KDEGA
Set für WIG-Schweißen	KTSILTIG
Spannungssensor für WIG-Schweißen ab 5 A, inkl. Montage	DDATIGMU
Verschlußkappe Ø60 mm	EE60N

*ENGMAR empfiehlt je nach Anwendung und Brennermodell die Nutzung eines Absauggerätes pro Brenner.

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Mobile Absauggeräte**

Absauggeräte Typ BB ▲

Die mobilen Absauggeräte vom Typ BB sind mit einem Handgriff und zwei Rädern ausgestattet und sind insofern besonders platzsparend und mobil. Die Absauggeräte vom Typ BB können sowohl stehend als auch horizontal genutzt werden und können auf den Transportwagen der Gaszylinder montiert werden. Je nach Anwendung und Brennermodell können ein bis zwei Absaugbrenner, eine laminare Absaugdüse Breite 300 mm, zwei laminare Absaugdüsen Breite 150 mm bzw. ein Industriesauger Cyclone angeschlossen werden. Der integrierte Spannungssensor ermöglicht das automatische und damit energiesparende Einschalten des Absauggerätes bei Schweißbeginn. Die Nachlaufzeit lässt sich individuell einstellen.



► FILTERVARIANTEN

- **Metallener Vorfilter
Absauggerät BBM30**
 - Abscheidung der größten Partikel.
 - Abgabe der gefilterten Luft direkt oder über ein Niedervakuumsystem nach draußen.
 - Reduzierte Instandhaltungszyklen am Arbeitsplatz.
- **Schwebstofffilter
Absauggerät BBT30**
 - Abscheidung von 99,9% der Partikel größer als 1 µm.
 - Abgabe der gefilterten Luft direkt oder über ein Niedervakuumsystem nach außen.
 - Klasse M.
- **Schwebstoff- und Feinstaubfilter
Absauggerät BBTD30**
 - Abscheidung von 99,995% der Partikel größer als 0,3 µm.
 - Für Luftrückführung geeignet.
 - Filterklassen M und DOP H14.

► DIE ABSAUGGERÄTE

Die Absauggeräte werden mit einem Spannungssensor DDA geliefert und sind für den Anschluss eines Absaugbrenners, einer Absaugdüse CHD60300 bzw. zweier Absaugdüsen CHD40150 geeignet.

Beschreibung	Bestellnummer
Mobiles Absauggerät 3kW mit metallenen Vorfilter	BBM30
Mobiles Absauggerät 3kW mit Schwebstofffilter	BBT30
Mobiles Absauggerät 3kW mit Schwebstofffilter und Feinstaubfilter	BBTD30

► ZUBEHÖR

Beschreibung	Bestellnummer
Set Doppelanschluß (enthält Sonde DDA und Doppelbuchsenadapter EN806) für die Nutzung von zwei Brennern*, einer Saugdüse CHD60300 bzw. zwei Saugdüsen CHD40150	KDEGA
Set für WIG-Schweißen	KTSILTIG
Spannungssensor für WIG-Schweißen ab 5 A, inkl. Montage	DDATIGMU
Verschlusskappe Ø60 mm	EE60N

**ENGMAR empfiehlt je nach Anwendung und Brennermodell die Nutzung eines Absauggerätes pro Brenner.*

BBPASS ▲



Mit Hilfe des BBPASS kann der Absaugluftstrom bei einem Absauggerät mit zwei Anschlüssen auf jeweils einen der Anschlüsse umgelegt werden. Der andere Anschluss ist dabei geschlossen. Der BBPASS eignet sich z.B. für die Verwendung eines Absauggerätes mit zeitweiser Verwendung eines Absaugbrenners und einer laminaren Absaugdüse am selben Arbeitsplatz. Ein Umbau entfällt hier und spart Zeit.

Beschreibung	Bestellnummer
Verteilsystem für die Umlegung des Abluftstroms auf jeweils einen der beiden Absauganschlüsse	BBPASS

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Zubehör mobile Absauggeräte**

Filter

► FILTER FÜR ABSAUGGERÄT TYP AA



FMC



DCMF4



FND14

Beschreibung

Metallener Vorfilter
 Schwebstofffilter Klasse M
 Feinstaubfilter Klasse DOP H14

Bestellnummer

FMC
 DCMF4
 FND14

► FILTER FÜR ABSAUGGERÄT TYP BB UND ATMOFLOW



CFM



COPA



FND14

Beschreibung

Metallener Vorfilter
 Schwebstofffilter Klasse M
 Feinstaubfilter Klasse DOP H14

Bestellnummer

CFM
 COPA
 FND14

Zubehör ▲

Beschreibung	Bestellnummer
Set Doppelanschluß (enthält Sonde DDA und Doppelbuchsenadapter EN806) für die Nutzung von zwei Brennern*, einer Saugdüse CHD60300 bzw. zwei Saugdüsen CHD40150	KDEGA
Absauggeräte-Set für das WIG-Schweißen	KTSILTIG
Doppelbuchsenadapter	EN806
Spannungssensor	DDA
Spannungssensor für WIG-Schweißen ab 5 A, Länge 10 m	DDATIG
Spannungssensor für WIG-Schweißen ab 5 A, inkl. Montage	DDATIGMU
Verlängerung Sonde DDA 10m	EN100DDA
Verbindungsschlauch für die Verbindung Absaugbrenner zu Absauggerät sowie Absauggerät zu Schornstein in Ø60 mm (Bestellung pro Meter, Gebindegröße 20m)	P600
Verbindungsstück für Anschluß Absaugbrenner an die Absaugung, für Anschlüsse von Ø40 mm bis Ø 50 mm	MA45
Übergangsstück für Schnellanschluß des Absaugbrenners an das Absauggerät, Ø60 mm	MA60
Klemmring verzinkt, Ø59 mm bis Ø65 mm	CO023065
Schalldämpfer	ENSIL60

*ENGMAR empfiehlt je nach Anwendung und Brennermodell die Nutzung eines Absauggerätes pro Brenner.



ENSIL60



EN806



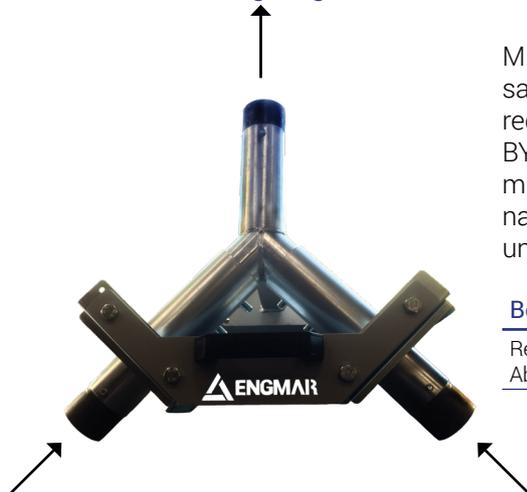
DDA



EN100DDA

Verteilssystem Abluftstrom ▲

Absauganlage



Absaugbrenner bzw. -düse 1

Absaugbrenner bzw. -düse 2

Mit Hilfe des BYPASS kann der Absaugluftstrom bei einem Absauggerät mit zwei Anschlüssen auf jeweils einen der Anschlüsse reduziert werden. Der andere Anschluss ist dabei geschlossen. Der BYPASS eignet sich z.B. für die Verwendung eines Absauggerätes mit zeitweiser Verwendung eines Absaugbrenners und einer laminaren Saugdüse am selben Arbeitsplatz. Ein Umbau entfällt hier und spart Zeit.

Beschreibung	Bestellnummer
Reduzierung Absaugluftstrom auf einen der beiden Absauganschlüsse bei Absauggeräten mit zwei Anschlüssen	BYPASSHD60

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Zubehör mobile Absauggeräte

Transportwagen



AAOR

Beschreibung	Bestellnummer
Maschinell geschweißter Transportwagen mit vier Rädern für Typ AA, ermöglicht die Montage eines Schwenkarms EQU21	AAOR
Kleiner maschinell geschweißter Transportwagen für Typ AA mit vier Rädern ohne Handgriff	AAORP



AAORP

Wandmontageset

Das Wandmontageset ermöglicht die Montage des Absauggerätes an der Wand, während der Filter am Arbeitsplatz verbleibt. Zwischen beidem können dabei bis zu 10 m liegen. Das Set beinhaltet die Montagevorrichtung für das Absauggerät, eine Montagevorrichtung für den Filter sowie das Elektrokabel für den Schaltkasten.



Beschreibung	Bestellnummer
Komplettes Wandmontageset beinhaltet die Montagevorrichtung für das Absauggerät ENCHAAT, die Montagevorrichtung für den Filter ENSCDAAT sowie das Elektrokabel für den Schaltkasten	KDAAT
Montagevorrichtung für das Absauggerät	ENCHAAT
Montagevorrichtung für den Filter (in Verbindung mit Vorrichtung ENCHAAT)	ENSCDAAT

Lärmschutzumhausung

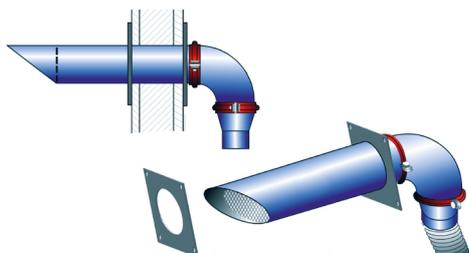


Die Lärmschutzumhausung für die Absauggeräte vom Typ AA verringert den Lärmpegel um 10 dB in einer Entfernung von einem Meter verglichen mit einem Absauggerät ohne Umhausung. Die Lärmschutzumhausung kann auf das Wandmontageset ENCHAAT installiert werden.

Beschreibung	Bestellnummer
Lärmschutzumhausung (kann auf Wandmontageset ENCHAAT montiert werden)	CIAAT

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Abluftrohre und Schornsteine

Abluftrohrset ▲



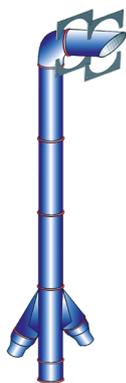
Das Abluftrohrset ermöglicht die Abgabe der gefilterten Luft durch die Außenwand. Das Abluftrohr wird ohne Befestigungen geliefert, diese sind auf Nachfrage erhältlich. Durchmesser des Abluftrohres: 80 mm, Abluftanschluß: 60 mm.

Beschreibung	Bestellnummer
Abluftrohrset mit passenden Schutzplatten Außenwand, 1 Absauggerät	EV2230
Abluftrohrset mit passenden Schutzplatten Außenwand, 2 Absauggeräte	EV2231

Schornsteine ▲

Die Schornsteine von **ENGMAR** sind für den Anschluss von 1 bis 5 mobilen Absauggeräten geeignet und können 3 bis 12 m hoch sein. Modelle für die Montage an der Außenwand werden mit passenden Schutzplatten, die Modelle für die Dachmontage werden mit Dachflansch geliefert. Hier sehen Sie eine Auswahl – weitere Varianten auf Anfrage.

► MONTAGE AUSSENWAND

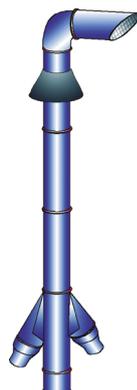


Beschreibung	Bestellnummer
Schornstein mit zwei Anschlüssen Ø140 mm - Höhe 3 m	ENCH2-3M
Schornstein mit zwei Anschlüssen Ø140 mm - Höhe 5 m	ENCH2-5M
Schornstein mit zwei Anschlüssen Ø140 mm - Höhe 10 m	ENCH2-10M

Beschreibung	Bestellnummer
Schornstein mit einem Anschluss Ø100 mm - Höhe 3 m	ENCH1-3M
Schornstein mit einem Anschluss Ø100 mm - Höhe 5 m	ENCH1-5M
Schornstein mit einem Anschluss Ø100 mm - Höhe 10 m	ENCH1-10M



► DACHMONTAGE



Beschreibung	Bestellnummer
Schornstein mit zwei Anschlüssen Ø140 mm - Höhe 3 m	ENCHT2-3M
Schornstein mit zwei Anschlüssen Ø140 mm - Höhe 5 m	ENCHT2-5M
Schornstein mit zwei Anschlüssen Ø140 mm - Höhe 10 m	ENCHT2-10M

Beschreibung	Bestellnummer
Schornstein mit einem Anschluss Ø100 mm - Höhe 3 m	ENCHT1-3M
Schornstein mit einem Anschluss Ø100 mm - Höhe 5 m	ENCHT1-5M
Schornstein mit einem Anschluss Ø100 mm - Höhe 10 m	ENCHT1-10M



Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen **Zentrale Absauganlagen (Hochvakuum) ▲**

ENGMAR plant und installiert komplette Absauganlagen für den Anschluss mehrerer Schweißpistolen mit integrierter Absaugung bzw. von laminaren Absaugdüsen. Die zentralen Hochvakuumanlagen sind mit einem Seitenkanalverdichter ausgestattet. Der erzeugte Unterdruck ermöglicht an jedem angeschlossenen Absaugbrenner Geschwindigkeiten zwischen 0,25 m/s und 0,6 m/s in 20 mm Entfernung zur Kontaktspitze.

Jede zentrale Absauganlage wird individuell auf die Kundeninstallation eingerichtet: Die zentrale Anlage gleicht die Absaugleistung stets automatisch an die Anzahl der tatsächlich genutzten Absaugbrenner an. Die Betriebskosten werden insofern exakt auf den tatsächlichen Bedarf eingestellt und folgen der tatsächlichen Produktionsauslastung der Fertigung. Die Trägheit der ringförmigen Turbine von nahezu Null ermöglicht hier sehr kurze Reaktionszeiten bei der zusätzlichen Inbetriebnahme einer weiteren Absaugstelle. Der Schaltschrank mit intelligenter Anpassung (PID-Regelung) beinhaltet einen Umrichter zur Anpassung des Absaugvolumens und Geschwindigkeiten. Der Frequenzumrichter reagiert dabei auf Druckveränderungen: bei Schweißbeginn öffnet sich die Klappe der jeweiligen Pistole, der Druck wird im System konstant gehalten.

Die zentralen Absauganlagen bieten den Vorteil, dass die Instandhaltung sich auf nur einen zentralen Punkt beschränkt. Der Seitenkanalverdichter befindet sich in einer Schallschutzumhausung. Die Filter werden automatisch gereinigt. Das Rohrleitungssystem besteht aus extrudierten und verstärkten Rohrleitungen mit glatten Innenwandungen für hohen Unterdruck. Das Leitungssystem ist komplett hermetisch, wodurch Druckschwankungen ausgeschlossen werden können.

 Wir bieten verschiedene Serviceleistungen und Wartungsverträge an.



Andere Versionen auf Anfrage.

EIGENSCHAFTEN

- ▶ **Technologie:** Seitenkanalverdichter, der auf die Anzahl angeschlossener Absaugbrenner bzw. Absaugdüsen angepasst ist (abhängig von der Länge des Rohrleitungssystems und den berechneten Druckverlusten).
- ▶ **Absaugvolumen:** von 600 m³/h bis 4000 m³/h.
- ▶ **Leistung:** von 12,5 kW bis 50 kW.
- ▶ **Abscheidung:** Filterkartuschen mit pneumatischer Abreinigung. Filterfläche 40 bis 50 m³/h pro m². (Beispiel: für die Reinigung eines Volumens von 1000 m³/h: Filterfläche von 25 m²) Filtermedium aus behandeltem Polyester mit einer Filterleistung von über 99% bei Partikelgrößen ab 1 µm.
- ▶ **Elektrische Funktionsweise:** intelligente Regulierung der Absaugung je nach Anzahl der tatsächlich verwendeten Absaugbrennern mit Hilfe eines Frequenzumrichters, der auf Druckveränderungen reagiert.
- ▶ **Start der Absaugung:** elektropneumatische Klappen ermöglichen automatischen Absaugbeginn bei Schweißstart (Nachlaufzeit regelbar).



DIE ZENTRALEN ABSAUGANLAGEN

Beschreibung	Leistung bei 50Hz	Maximale Leistung bei maximaler Frequenz	Anzahl gleichzeitig nutzbarer Absaugbrenner*	Anzahl Filterkartuschen	Filteroberfläche
CEN600	> 12,5 kW	14,5 kW	6	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	14 m ²
CEN800	> 12,5 kW	17,5 kW	8	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	33 m ²
CEN1200	> 20 kW	30 kW	12	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	48 m ²
CEN1600	> 40 kW	60 kW	16	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	63 m ²
CEN2400	> 40 kW	60 kW	24	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	63 m ²
CEN3400	> 50 kW	70 kW	32	6 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	93 m ²

*Wir garantieren eine Absauggeschwindigkeit von 0,25 m/s bei 20 mm Abstand zur Kontaktspitze.

ZUBEHÖR

Beschreibung	Bestellnummer
Abfallbeutel D500	SAC500
Schallsolierung Druckluftbehälter	ENKAIB
Funkensensor inkl. 2 Kontakten NO und NC	ENKADE
Polyzink-Pulveranstrich für maritime Umgebung	ENKAPPE

FILTERKARTUSCHEN

Kompatibilität	Anzahl Filterkartuschen	Bestellnummer
CEN600	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	CAR145H1000075P OWR
CEN800	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	CAR325H0700135P OWR
CEN1200	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	CAR325H1000135P OWR
CEN1600	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	
CEN2400	4 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	CAR325H1000175P OWR
CEN3400	6 vertikale Filterkartuschen aus teflonbeschichtetem Polyester	

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen

Zentrale Absauganlagen (Hochvakuum) ▲

Schaltschrank ▲



Die Bedienung unserer Zentralen ist mit Hilfe des Schaltschranks möglich, der mit einem großen Touchscreen ausgestattet ist. Der Nutzer hat so einfachen Zugriff auf die Einstellungen der Anlage und die Überwachung verschiedener Betriebsparameter wie Zeitprogrammierung, Filterverschmutzung, Stromverbrauch, Drehfrequenz der Turbine, Betriebsunterdruck.

Schematische Ansicht



Ansicht des Schaltschranks

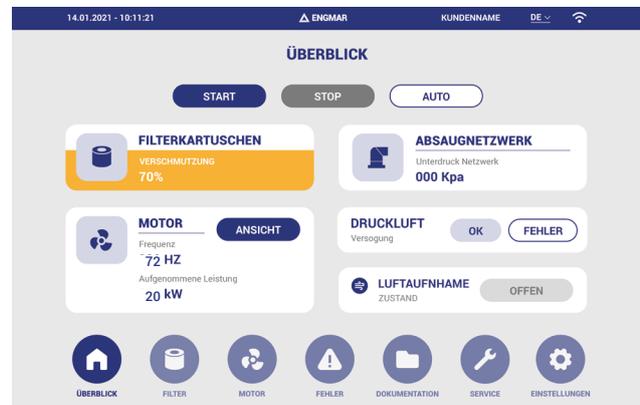


Abbildung nicht vertraglich bindend



Für den Fernzugriff ist eine SIM-Karte nötig, wodurch weitere Kosten anfallen.

Vorteile:

- Intuitiver Touchscreen ermöglicht die Einstellung verschiedener Parameter
- Es besteht die Möglichkeit, verschiedene Funktionszeiträume festzulegen, in denen die Anlage automatisch läuft.
- Anzeige der verschiedenen Funktionsparameter in Echtzeit
- Affichage de l'historique de fonctionnement
- Hinweise zu bevorstehenden Wartungsterminen (Wechsel Filterkartuschen, Tausch der Kugellager,...)
- Fernzugriff von anderen Computern ist über eine sichere Internetverbindung möglich (Software wird von Engmar zur Verfügung gestellt, es ist eine Internetverbindung nötig, wodurch weitere Kosten entstehen können)
- Fernzugriff des Wartungsteams von ENGMAR möglich (es ist eine Internetverbindung nötig)
- Hochwertige Qualität (Schaltschrank und Komponenten von Schneider Electric, Touchscreen und Frequenzumrichter von KEB)

Ersatzabsauganlage

Die Ersatzabsauganlage von **ENGMAR** ermöglicht es, auch während der Instandhaltung der Absauganlage normal weiterzuarbeiten und den Schutz der Schweißer zu gewährleisten. Gerade beim Austausch der Turbinenlager, die regelmäßig zu erneuern sind, oder bei einer Störung ist der Einsatz der Ersatzabsauganlage die ideale Lösung.

ENGMAR bietet die Ersatzabsauganlage als Komplettdienstleistung, diese beinhaltet alle Verschleissteile, wie Dichtungen, Ventile, Filter, den Hin- und Rücktransport, die Aufstellung, den Anschluss sowie die Instandhaltung der eigentlichen Absauganlage. Alternativ kann auch nur die Bereitstellung der Ersatzabsauganlage gewährleistet werden.

Die Ersatzabsauganlage wird zur Miete angeboten. Sprechen Sie uns für ein individuelles Angebot an:

- Einfache Inbetriebnahme: Schnellanschlüsse für Elektrik, Pneumatik und Lufttechnik.
- Für bis zu 8 Absaugbrenner bei gleichzeitiger Nutzung.
- Für alle Hochvakuumanlagen geeignet.
- Abmessungen (HxBxT): 1800 mm x 1000 mm x 600 mm.
- Manueller Betrieb oder über Tagesprogramme.
- Externe oder Interne Aufstellung.

Beschreibung

Miete der Ersatzabsauganlage

Bestellnummer

LOCKMT800



Brandschutzlösungen ▲

► FUNKENVORABSCHIEDER



Der Funkenvorabscheider scheidet nach dem Zyklon-Prinzip und scheidet die größten Schmutzpartikel bzw. brennende Partikel ab. Bestehend aus einem Metallgestell, dem Zyklon mit Prallblech, sowie einem Eimer für die abgeschiedenen Partikel.

Beschreibung	Bestellnummer
Funkenvorabscheider für Netzwerke > Ø 127	PEC127
Funkenvorabscheider für Netzwerke < Ø 127	PEC203

► FUNKENSENSOR

Der Funkensensor wird im Schmutzluftbereich des Filters installiert. Er reagiert auf Funken im Infrarotbereich zwischen 780 und 1100 nm und stellt die Information über einen potenzialfreien Kontakt zur Verfügung. Die Parametrierung der Auswertung obliegt dem Kunden.

Lärmschutzkabinen ▲

Wir bieten Ihnen individuell auf die Maße Ihrer Absauganlage abgestimmte Lärmschutzkabinen. Sie verringern den Lärmpegel sowohl bei der laufenden Verwendung der Absauganlage, als auch beim Abreinigen. Weiterhin schützen die Kabinen die Anlage vor Wettereinflüssen und verlängern deren Lebensdauer.



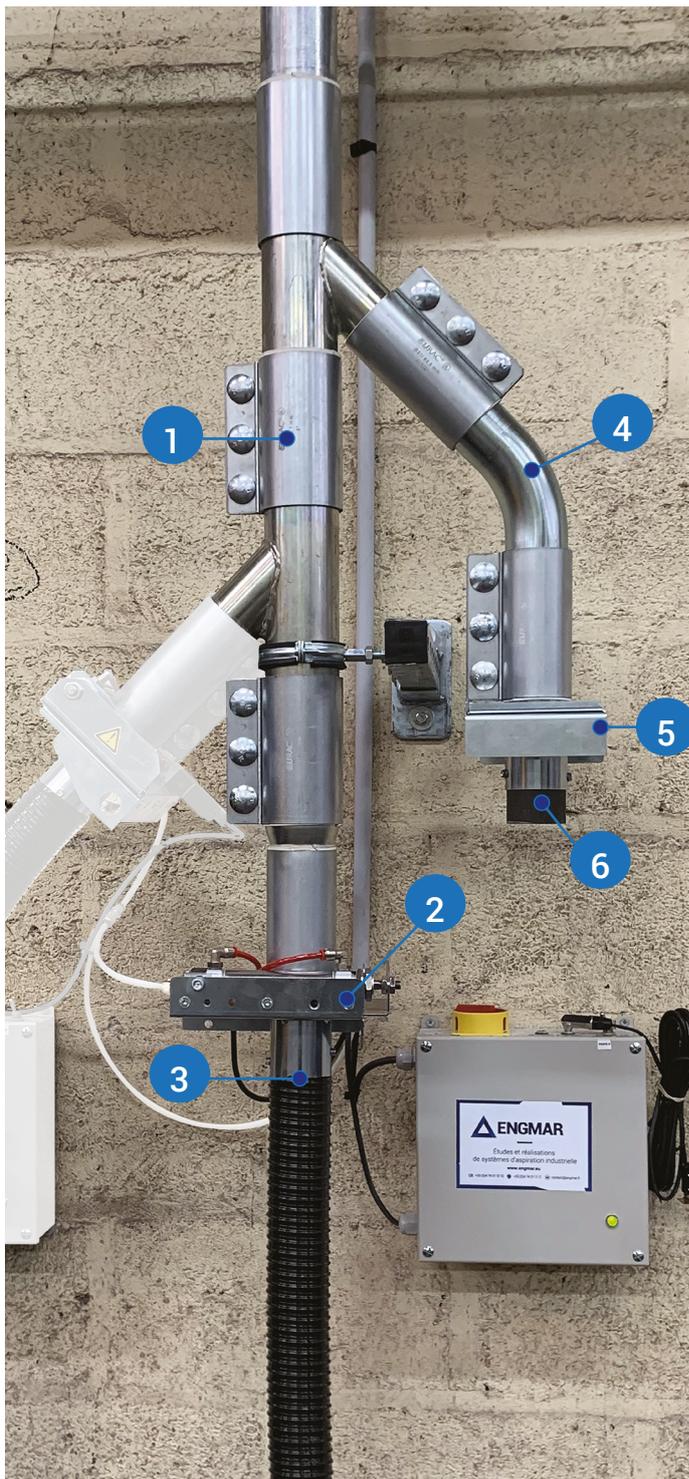
Innenaufstellung.



Aussenaufstellung.

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen
Anschlussrohre

Anschlussrohre ▲



1. Anschlussrohr Absaugbrenner
2. Elektropneumatische Klappe mit Schaltkasten
3. Anschluss Absaugbrenner
4. Anschlussrohr Industriesauger Cyclone
5. Manuelle Klappe für Industriesauger
6. Anschluss Industriesauger

► ANSCHLUSSROHRE FÜR ABSAUGBRENNER

Unsere Anschlusssets für den Betrieb von Absaugbrennern enthalten den elektrischen Schaltkasten, die elektropneumatische Klappe sowie den Spannungssensor.

Beschreibung	Bestellnummer
Anschlussrohr Ø63 mm	DESHD063DEV076
Anschlussset Ø63 mm für einen Absaugbrenner mit Schaltkasten	KRGHDELEC063BT
Anschlussset Ø76 mm für zwei Absaugbrenner, mit Schaltkasten	KRGHDELEC076BT

► ANSCHLUSSROHRE FÜR INDUSTRIESAUGER

Unsere Anschlusssets sind für den Anschluss unserer Industriesauger an die zentrale Absauganlage ausgelegt. Sie können an Anschlussrohre für einen bzw. zwei Absaugbrenner angeschlossen werden.

Beschreibung	Bestellnummer
Anschlussrohr für Industriesauger, Einzelanschlussrohr Ø63 mm mit Schwenkkran	DESKBCN63
Anschlussrohr für Industriesauger, Einzelanschlussrohr Ø63 mm ohne Schwenkkran	PIQKBCN63
Anschlussrohr für Industriesauger, Doppelanschlussrohr Ø76 mm mit Schwenkkran	DESKBCN76
Anschlussrohr für Industriesauger, Doppelanschlussrohr Ø76 mm ohne Schwenkkran	PIQKBCN76

Absaugung an der Entstehungsstelle - Hochvakuumlösungen Schweißzubehör

Gasdruckminderer ▲

Beim Schweißen tritt unmittelbar nach dem Öffnen des Gasmagnetventils ein großer Gasverlust auf. Diesen Effekt mindern die von **ENGMAR** angebotenen Gasdruckminderer: das Gas fließt von Anfang an langsam und gleichmäßig, wodurch das Absaugen des Rauches vor allem bei Punktschweißen und bei kurzen Schweißintervallen positiv beeinflusst wird.



Beschreibung

Zweistufiger Gasdruckminderer komplett mit Durchflussmesser und Manometer.
Montage auf der Gasflasche.

Zweistufiger Gasdruckminderer komplett mit Durchflussmesser und Manometer.
Montage am Versorgungshahn.

Druckregler für Gasfluß zwischen 4 und 26 l/min

Bestellnummer

OPTIMATORB

OPTIMATORR

REG426

Durchflussmesser ▲



Der Durchflussmesser ermöglicht die Überprüfung der Schutzgasmenge an der Gasdüse. Zu viel Schutzgas bläst den Schweißrauch aus dem Absaugbereich und verschlechtert so das Absaugergebnis. Das Gasvolumen sollte proportional zum Durchmesser der Gasdüse sein: 1 l/min pro mm Gasdüsendurchmesser. Zum Beispiel: 14 l/min für eine Gasdüse mit Durchmesser 14 mm.

Beschreibung

Durchflussmesser

Bestellnummer

CDG025

Keramikspray ▲



Das langhaftende Keramikspray für Gasdüsen bildet eine wärmeabweisende Schutzschicht und verhindert so das Anhaften von Schweißspritzern. Nacharbeiten werden so reduziert; die Lebensdauer der Verschleißteile erhöht. Das Keramikspray ist für manuelles und automatisches Schweißen geeignet. Um eine Trocknung bis zum nächsten Schweißvorgang zu garantieren, empfehlen wir eine Behandlung der Gasdüsen am Ende der Arbeitsschicht. Beinhaltet weder Butan, Propan, chlorhaltige Lösungsmittel noch chemische Bestandteile.

- Reduziert Schweißspritzer,
- Verhindert das Anhaften von Schweißspritzern,
- Dauerhafter Oberflächenschutz der Gasdüse bis zu 1600°C,
- Verringert die Abnutzung der Gasdüsen,
- Verlängert die Lebensdauer der Verschleißteile,
- Besonders lange Haltbarkeit,
- Für Handschweißen und Automatschweißen geeignet,



Beschreibung

Keramikspray

Bestellnummer

CERAMAR

Absaugung am Arbeitsplatz - Niedervakuumlösungen **Unsere Lösungen im Niedervakuumbereich**

Je nach individuellem Bedarf können wir Ihnen verschiedene Lösungen im Niedervakuumbereich anbieten:

► **SAMMELNETZWERK FÜR MOBILE HOCHVAKUUM-ABSAUGGERÄTE:** wie z.B. laminare Saugdüsen und Absaugbrenner



► **NIEDERVAKUUMNETZWERK FÜR NIEDERVAKUUM-ABSAUGLÖSUNGEN:** wie z.B. Absaugarme, Absaugtische oder Absaugdüsen (Niedervakuum)




 Absaugung am Arbeitsplatz - Niedervakuumlösungen
Laminare Absaugdüsen Niedervakuum

Laminare Absaugdüsen REVOLFLOW*

Laminare Absaugdüsen ermöglichen es, die Schweißrauche vom Atembereich des Schweißers wegzulenken und abzusaugen. Sie eignen sich insofern besonders für die Absaugung von WIG-, MIG oder Lichtbogenschweißrauch. Jede Saugdüse kann entweder direkt an einen Motorventilator oder an ein zentrales Niedervakuumsystem angeschlossen werden.



Beschreibung	Durchmesser	Bestellnummer
Laminare Saugdüse 360° drehbar, Ø125 mm, Breite 400 mm	125	CLR125400
Laminare Saugdüse, Ø125 mm, Breite 400 mm	125	CLF125400
Laminare Saugdüse 360° drehbar, Ø160 mm, Breite 600 mm	160	CLR160600
Laminare Saugdüse, Ø160 mm, Breite 600 mm	160	CLF160600
OPTIONEN		
Wandhalterung für laminare Saugdüse, über 550 mm höhenverstellbar		SUPREGCLF
Klappe für laminare Saugdüse Ø125 mm		CLR125CLAP
Klappe für laminare Saugdüse Ø160 mm		CLR160CLAP

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

► TECHNISCHE DATEN

- Konstruktion: Aluminium
- Lackierung schwarz RAL 9005
- Verschiedene Standardgrößen bzw. Spezialanfertigungen erhältlich

► VORTEILE

- Effiziente Absaugung des Schweißrauchs über die gesamte Breite der laminaren Saugdüse und bis zu einer Entfernung von 500 mm (je nach Anwendung)
- Die Saugdüsen können durch ihr geringes Gewicht von weniger als 3 kg einfach an Halterungen bzw. Absaugarmen montiert werden
- Drehbar um 360°
- Für die richtige Positionierung beim Arbeiten sind weniger manuelle Handgriffe als mit einem Standard-Absaugtrichter nötig
- Durch die Anbringung hinter statt über dem Arbeitsplatz wird die Sicht auf das Werkstück wesentlich verbessert
- Auffanggitter für Grobpartikel
- Automatischer Absaugstart und -stopp möglich
- Optimierte akustische und lufttechnische Eigenschaften

*Geschütztes Design

Absaugarme ARMOWELD ▲

Die Absaugarme vom Typ ARMOWELD sind besonders leistungsstark und gleichzeitig leicht beweglich. Durch die externen Gelenke wird die Absauggeschwindigkeit erhöht, die Absaugleistung verbessert und deren Lebensdauer gleichzeitig erhöht. Die Absaugarme können je nach Durchmesser und Absaugvolumen mit unseren laminaren Absaugdüsen REVOLFLOW genutzt werden. Diese vergrößern den Absaugbereich sowie den Abstand zwischen Emissionsquelle und Absaugdüse. Dadurch werden die nötigen Handgriffe zur Ausrichtung des Absaugarms durch den Schweißere verringert.



Um die Beständigkeit der tragenden Struktur trotz der Schweißrauche zu gewährleisten, wurde diese als Integralteil aus Stahl mit anodisierter Oberfläche gefertigt.

Zum Anschluss an Ventilatoren oder zentrale Absaugsysteme werden die Absaugarme mit einer Wandhalterung geliefert. Die Absaugarme werden ohne Absaugdüse geliefert.



Beschreibung	Länge	Bestellnummer
DURCHMESSER 125 MM		
Absaugarm Länge 2 m	2 m	ENARM1252
Absaugarm Länge 3 m	3 m	ENARM1253
Absaugarm Länge 4 m	4 m	ENARM1254
Absaugarm Länge 3 m + Ausleger Länge 2 m	5 m	ENARM1255
Absaugarm Länge 3 m + Ausleger Länge 3 m	6 m	ENARM1256
Absaugarm Länge 4 m + Ausleger Länge 3 m	7 m	ENARM1257
Absaugarm Länge 4 m + Ausleger Länge 4 m	8 m	ENARM1258
DURCHMESSER 160 MM		
Absaugarm Länge 2 m	2 m	ENARM1602
Absaugarm Länge 3 m	3 m	ENARM1603
Absaugarm Länge 4 m	4 m	ENARM1604
Absaugarm Länge 3 m + Ausleger Länge 2 m	5 m	ENARM1605
Absaugarm Länge 3 m + Ausleger Länge 3 m	6 m	ENARM1606
Absaugarm Länge 4 m + Ausleger Länge 3 m	7 m	ENARM1607
Absaugarm Länge 4 m + Ausleger Länge 4 m	8 m	ENARM1608

Rohrsysteme für Absaugarme ▲



Die Rohrsysteme bestehen aus:

1. Ein Absaugarm ARMOWELD Ø125 oder 160 – Länge 2 bis 8 m
2. Ein dem Durchmesser des Absaugarmes angepasster Ventilator
3. Eine 360° drehbare Absaugdüse REVOLFLOW passend zum Absaugarm
4. Zwei gerade Rohre, Länge 1 m
5. Ein Winkel 90°
6. Zwei Winkel 45°
7. Abluftrohr mit Schutzplatten
8. Eine Wandhalterung für die Montage des Absaugarmes und des Ventilators
9. Ein Schaltkasten inklusive Kabel und Kabelführung
10. Montage- und Aufbauelemente sowie Aufbauanleitung

Set Absaugdüse REVOLFLOW Ø125 mm

Das Set enthält einen Absaugarm, das Rohrsystem, eine Absaugdüse CLR125400 (Breite 400 mm, Ø 125 mm, Absaugvolumen 550 m³/h) sowie einen Ventilator 1,1 kW.

Beschreibung	Länge Arm (m)	Bestellnummer
Set inkl. Absaugarm ENARM1252, Länge 2 m	2 m	KTARM1252
Set inkl. Absaugarm ENARM1253, Länge 3 m	3 m	KTARM1253
Set inkl. Absaugarm ENARM1254, Länge 4 m	4 m	KTARM1254
Set inkl. Absaugarm ENARM1255, Länge 3 m + Ausleger 2 m Länge	5 m	KTARM1255
Set inkl. Absaugarm ENARM1256, Länge 3 m + Ausleger 3 m Länge	6 m	KTARM1256
Set inkl. Absaugarm ENARM1257, Länge 4 m + Ausleger 3 m Länge	7 m	KTARM1257
Set inkl. Absaugarm ENARM1258, Länge 4 m + Ausleger 4 m Länge	8 m	KTARM1258

Set Absaugdüse REVOLFLOW Ø160 mm

Das Set enthält einen Absaugarm, das Rohrsystem, eine Absaugdüse CLR160600 (Breite 600 mm, Ø 160 mm, Absaugvolumen 1100 m³/h) sowie einen Ventilator 1,5 kW.

Beschreibung	Länge Arm (m)	Bestellnummer
Set inkl. Absaugarm ENARM1602, Länge 2 m	2 m	KTARM1602
Set inkl. Absaugarm ENARM1603, Länge 3 m	3 m	KTARM1603
Set inkl. Absaugarm ENARM1604, Länge 4 m	4 m	KTARM1604
Set inkl. Absaugarm ENARM1605, Länge 3 m + Ausleger 2 m Länge	5 m	KTARM1605
Set inkl. Absaugarm ENARM1606, Länge 3 m + Ausleger 3 m Länge	6 m	KTARM1606
Set inkl. Absaugarm ENARM1607, Länge 4 m + Ausleger 3 m Länge	7 m	KTARM1607
Set inkl. Absaugarm ENARM1608, Länge 4 m + Ausleger 4 m Länge	8 m	KTARM1608

Absaugung am Arbeitsplatz - Niedervakuumlösungen

Absaugwände BLH

Absaugwände BLH ▲

Die Absaugwände BLH von **ENGMAR** saugen den Schweißrauch an der Rückwand des Schweißarbeitsplatzes ab. Dabei wird die Emissionszone vom Umfeld abgegrenzt. Die Absaugwände BLH lassen sich auf vorhandenen Arbeitstischen integrieren oder auf einen separat erhältlichen Unterbau integrieren. Die obere Abdeckung sowie die seitlichen Schweißvorhänge sind im Lieferumfang enthalten. Über eine Schublade lassen sich Grobpartikel entfernen.



✚ VORTEILE

- Effiziente Absaugung von Schweißrauch: Absauggeschwindigkeit von mehr als 0,5 m/s
- Seitliche Schweißvorhänge ermöglichen die Arbeit an Werkstücken, die größer als die Schweißkabine sind

☰ TECHNISCHE DATEN

- ▶ Konstruktion: Stahl.
- ▶ Lackierung blau RAL 5002 und grau 9006. (Andere Versionen auf Anfrage).
- ▶ Schublade für Grobpartikel.
- ▶ Ein passender Unterbau ist optional erhältlich
- ▶ Beleuchtung IP65 unter der oberen Abdeckung.

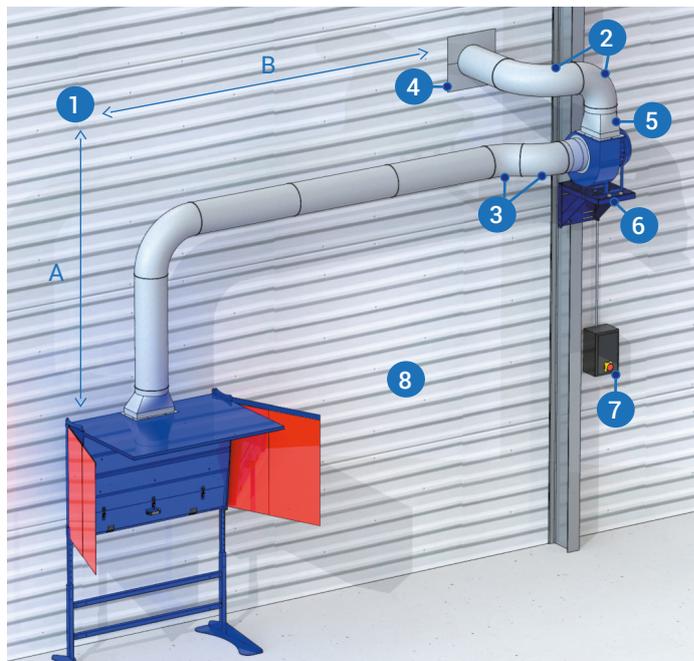
Hinweis: die angebotene Absaugwand ist für die Bearbeitung von Stahl geeignet. Wir beraten Sie bei anderen Werkstoffen, sowie ATEX gern.

▶ ABSAUGWÄNDE

Effektives Absaugvolumen (m ³ /h)	Nutzmaße Breite x Höhe ohne Unterbau (mm)	Gesamtmaße Tiefe x Breite x Höhe ohne Unterbau (mm)
1800	1000 x 1000	1040 x 1050 x 1080
2700	1500 x 1000	1040 x 1550 x 1080
3600	2000 x 1000	1040 x 2050 x 1080

Rohrsysteme für Absaugwände •

Die Rohrsysteme für Absaugwände sind auf eine Geschwindigkeit von 0,5 m/s im gesamten Absaugbereich ausgelegt. Bitte beachten Sie ihre national gültige Gesetzgebung.



Die Rohrsysteme bestehen aus:

1. Rohrsystem Gesamtlänge 5 oder 10 m (A + B).
2. Zwei Winkel 90° mit Radius 1,5 x Ø und ein Winkel mit Radius 1 x Ø für die Montage in beengten Räumen.
3. Zwei Winkel 45°.
4. Abluftrohr mit Schutzplatten.
5. Zentrifugalgebläse entsprechend der gewählten Absaugwand BLH.
6. Unterbau für Zentrifugalgebläse, Wand- oder Bodenmontage.
7. Frequenzumwandler mit Elektrokabel und Schutzabdeckung Kabel.
8. Montage- und Aufbauelemente.
9. Aufbauanleitung.

Eignung für Absaugwand	Ø Rohrsystem	Elektrische Leistung Ventilator (m³/h)	Gesamtlänge Rohrsystem	Bestellnummer Rohrsystem
BLH1000	Ø220	1800	5 m	KTB22005
			10 m	KTB22010
BLH1500	Ø280	2700	5 m	KTB28005
			10 m	KTB28010
BLH2000	Ø315	3600	5 m	KTB31505
			10 m	KTB31510

Wir bieten ebenfalls passende Filter für die Abluft. Sprechen Sie uns an.

Beschreibung	BLH1000	BLH1500	BLH2000
 Höhenverstellbarer Unterbau für BLH	SUPBLH1000	SUPBLH1500	SUPBLH2000
 Schallschutzumhausung: Gewinn von 5 bis 8 dB	BOXRL250	BOXRL280	BOXRL310
 Schalldämpfer Länge 0,5 m	SIL05BT220	SIL05BT280	SIL05BT315
 Gerades Rohr, Länge 1 m	TD10BT220	TD10BT280	TD10BT315
 45° Winkel	COUDBT45220	COUDBT45280	COUDBT45315
 90° Winkel	COUDBT90220	COUDBT90280	COUDBT90315
 Montageschelle	COLBT220	COLBT280	COLBT315
 Regenkragen (Dachmontage)	COLTOI220	COLTOI280	COLTOI315

Wir empfehlen eine Montageschelle pro zusätzlichem Element (außer Regenkragen).

Absaugung am Arbeitsplatz - Niedervakuumlösungen

Absaugtische

Absaugtische ▲

Die Absaugtische von **ENGMAR** für Schweiß-, Schleif- und Schneidarbeiten garantieren eine effiziente Absaugung des Schweißrauchs. Sie gewährleisten Absauggeschwindigkeiten von mehr als 0,5 m/s für das Schleifen und 0,7 m/s für Schweiß- und Schneidarbeiten. Die Absaugtische lassen sich an ein zentrales Rohrleitungssystem anschließen oder mit einem Ventilator nutzen.



✚ VORTEILE

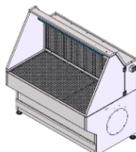
- effiziente Absaugung des Schweißrauchs: Absauggeschwindigkeiten von mehr als 0,5 m/s für das Schleifen und 0,7 m/s für Schweiß- und Schneidarbeiten
- Höhenverstellbar

≡ TECHNISCHE DATEN

- ▶ Konstruktion: Stahl.
- ▶ Lackierung blau RAL 5002 und grau 9006. (Andere Versionen auf Anfrage).
- ▶ Schublade für Grobpartikel.
- ▶ Arbeitshöhe 800 mm (höhenverstellbar).
- ▶ Schweißen und Schleifen: Arbeitsfläche aus Gitterrost.
- ▶ Schneidarbeiten: Stahlstreben 60 x 5 mm.
- ▶ klappbare Seitenwände.
- ▶ Verschiedene Abmessungen erhältlich.



ENTA



ENTAC



ENTAD



ENTADC

▶ STANDARD ABSAUGTISCHE (Andere Versionen auf Anfrage)

Modell	Nutzmaße Breite x Tiefe (mm)	Gesamtmaße Breite x Tiefe (mm)
ENT..1000	1000x700	1090x980
ENT..1500	1500x700	1590x980
ENT..2000	2000x700	2090x980

Modell Schweißstisch	Beschreibung	Bestellnummer Typ 1000	Bestellnummer Typ 1500	Bestellnummer Typ 2000
ENTA	Absaugtisch für Schweißen/ Schleifen ohne Rückwand mit Gitterrost	ENTA1000	ENTA1500	ENTA2000
ENTAC	Absaugtisch für Schweißen/ Schleifen mit Rückwand, Seitenwände, obere Abdeckung, Beleuchtung und Gitterrost	ENTAC1000	ENTAC1500	ENTAC2000
ENTAD	Absaugtisch für Schneidarbeiten ohne Rückwand mit Arbeitsfläche aus Stahlstreben	ENTAD1000	ENTAD1500	ENTAD2000
ENTADC	Absaugtisch für Schneidarbeiten mit Rückwand, Seitenwände, obere Abdeckung, Beleuchtung und Arbeitsfläche aus Stahlstreben	ENTADC1000	-	-

Rohrsysteme für Absaugtische ▲



Die Rohrsysteme bestehen aus:

1. Rohrsystem Gesamtlänge 5 oder 10 m (A + B).
2. Zwei Winkel 90° mit Radius 1,5 x Ø und ein Winkel mit Radius 1 x Ø für die Montage in beengten Räumen.
3. Zwei Winkel 45°.
4. Ein Schalldämpfer Länge 500 mm.
5. Abluftrohr mit Schutzplatten.
6. Zentrifugalgebläse entsprechend des gewählten Absaugtisches.
7. Unterbau für Zentrifugalgebläse, Wand- oder Bodenmontage.
8. Frequenzumwandler mit Elektrokabel und Schutzabdeckung Kabel.
9. Montage- und Aufbauelemente.
10. Aufbauanleitung.

Bestellnummer Absaugtisch	Ø Rohrsystem	Absaugvolumen (m ³ /h)	Gesamtlänge Rohrsystem	Bestellnummer Rohrsystem
ENTA1000	Ø180	1290	5 m	KTT18005
			10 m	KTT18010
ENTA1500 ENTAD1000	Ø220	1930	5 m	KTT22005
			10 m	KTT22010
ENTAC1000	Ø250	2120	5 m	KTT25005
			10 m	KTT25010
ENTA2000 ENTAC1500 ENTAD1500 ENTADC1000	Ø280	3050	5 m	KTT28005
			10 m	KTT28010
ENTAD2000	Ø300	3600	5 m	KTT30005
			10 m	KTT30010
ENTAC2000	Ø315	4050	5 m	KTT31505
			10 m	KTT31510

Wir bieten ebenfalls passende Filter für die Abluft. Sprechen Sie uns an.

Beschreibung	KTT180	KTT220	KTT250	KTT280	KTT300	KTT315
 Filterbox mit metallenen Vorfilter	CF180M	CF220M	CF250M	CF280M	CF300M	CF315M
 Schallschutzumhausung: Gewinn von 5 bis 8 dB	BOXRM280	BOXRL280		BOXRL310		
 Gerades Rohr, Länge 1 m	TD10BT180	TD10BT220	TD10BT250	TD10BT280	TD10BT300	TD10BT315
 45° Winkel	COUDBT45180	COUDBT45220	COUDBT45250	COUDBT45280	COUDBT45300	COUDBT45315
 90° Winkel	COUDBT90180	COUDBT90220	COUDBT90250	COUDBT90280	COUDBT90300	COUDBT90315
 Montageschelle	COLBT180	COLBT220	COLBT250	COLBT280	COLBT300	COLBT315
 Regenkragen (Dachmontage)	COLTOI180	COLTOI220	COLTOI250	COLTOI280	COLTOI300	COLTOI315

Wir empfehlen eine Montageschelle pro zusätzlichem Element (außer Regenkragen).

Absaugung am Arbeitsplatz - Niedervakuumlösungen **Zubehör**

Zentrale Absauganlagen Niedervakuum ▲



Die zentralen Absauganlagen für Niedervakuum von **ENGMAR** sind für metallhaltige Stäube geeignet. In der Vorkammer werden die größten Partikel gefiltert. Anschließend fließt die Luft durch die Filterkartuschen. Zertifizierte ATEX-Filter sind ebenfalls erhältlich.



Ventilatoren ▲



Die eingesetzten Ventilatoren vom Zentrifugal-Typ verfügen über umgekehrte Rotorenblätter, die speziell auf die Absaugung von staubversetzter Abluft optimiert sind.

Filter und Schallschutz ▲



Die **Filter** sind aus galvanisiertem Blech gefertigt und auf Teleskopschienen montiert. Mit Hilfe eines optionalen Wartungsanzeigers lässt sich der Zustand der Filter überwachen.

Die **Schallschutzumhausung** für unsere Gebläse verringert den Lärmpegel in 1,5 m Entfernung um 5 bis 8 dB(A), +/- 3 dB(A).

Rohrleitungen ▲

Um Ablagerungen zu verhindern sind nach nationaler Gesetzgebung sind bestimmte Fließgeschwindigkeiten für Absaugsysteme vorgesehen.

Um diesen Vorschriften Rechnung zu tragen und gleichzeitig die Reibungsverluste so gering wie möglich zu halten, nutzt ENGMAR deshalb ausschließlich Rohre mit glatten Innenwänden.

Frequenzumrichter ▲

Um die Absaugung zu optimieren, empfiehlt **ENGMAR** den Einsatz eines Frequenzumrichters. Die Absaugung erzeugt mit Hilfe eines Drucksensors genau den Unterdruck, der für die Absaugung an den tatsächlich arbeitenden Absaugstellen nötig ist.

► FREQUENZUMRICHTER STANDARD

Preisgünstiges Modell für Standardsteuerung bzw. -regelung.



Beschreibung	Bestellnummer
3x400V 0,75KW IP66	VAR075TRI
3x400V 11KW IP66	VAR1100TRI
3x400V 15KW IP66	VAR1500TRI
3x400V 1,5KW IP66	VAR150TRI
MONO 2,2KW IP66	VAR220MONO
3x400V 2,2KW IP66	VAR220TRI
3x400V 3KW IP66	VAR300TRI
3x400V 4KW IP66	VAR400TRI
3x400V 5,5KW IP66	VAR550TRI
3x400V 7,5KW IP66	VAR750TRI

► FREQUENZUMRICHTER AQUA

Modell für komplexe Regulierungen.
5 Jahre Garantie.



Beschreibung	Bestellnummer
400V 1,5KW IP55	29420111
400V 2,2KW IP55	29420112
400V 4KW IP55	29420114
400V 5,5KW IP55	29420115
400V 7,5KW IP55	29420116
400V 11KW IP55	29420117
400V 15 KW IP55	29420118
400V 18,5 KW IP55	29420119
400V 22 KW IP55	29420120
400V 37 KW IP55	29420122

Absaugschläuche ▲



Die von **ENGMAR** angebotenen Absaugschläuche sind aus Polyurethan und sind durch Stahlspiralen verstärkt. Sie sind dadurch besonders stabil und resistent gegen Abrieb, bleiben aber gleichzeitig sehr beweglich.

► ABSAUGSCHLAUCH SCHWEISSARBEITEN

Beschreibung	Bestellnummer
Schweißschlauch Ø180	FLEXPUL180
Schweißschlauch Ø200	FLEXPUL200
Schweißschlauch Ø220	FLEXPUL220
Schweißschlauch Ø250	FLEXPUL250
Schweißschlauch Ø280	FLEXPUL280
Schweißschlauch Ø300	FLEXPUL300

► ABSAUGSCHLAUCH SCHLEIFARBEITEN

Beschreibung	Bestellnummer
Schleifschlauch Ø40	FLEXGRIND40
Schleifschlauch Ø60	FLEXGRIND60
Schleifschlauch Ø80	FLEXGRIND80
Schleifschlauch Ø90	FLEXGRIND90
Schleifschlauch Ø102	FLEXGRIND102
Schleifschlauch Ø140	FLEXGRIND140
Schleifschlauch Ø160	FLEXGRIND160
Schleifschlauch Ø305	FLEXGRIND305

Absaugung über Roboterzellen

ENGMAR bietet geeignete Absauglösungen für die verschiedensten Roboterzellen und kann in diesem Bereich auf eine langjährige Zusammenarbeit mit renommierten Herstellern bauen.

Absaughauben Standard

Unsere Absaughauben mit Ablenkplatten werden im Standard mit Schweißlamellen gemäß DIN EN ISO 25980 geliefert, die den Schweißbereich zuverlässig abschirmen und sich gleichzeitig platzsparend installieren lassen.

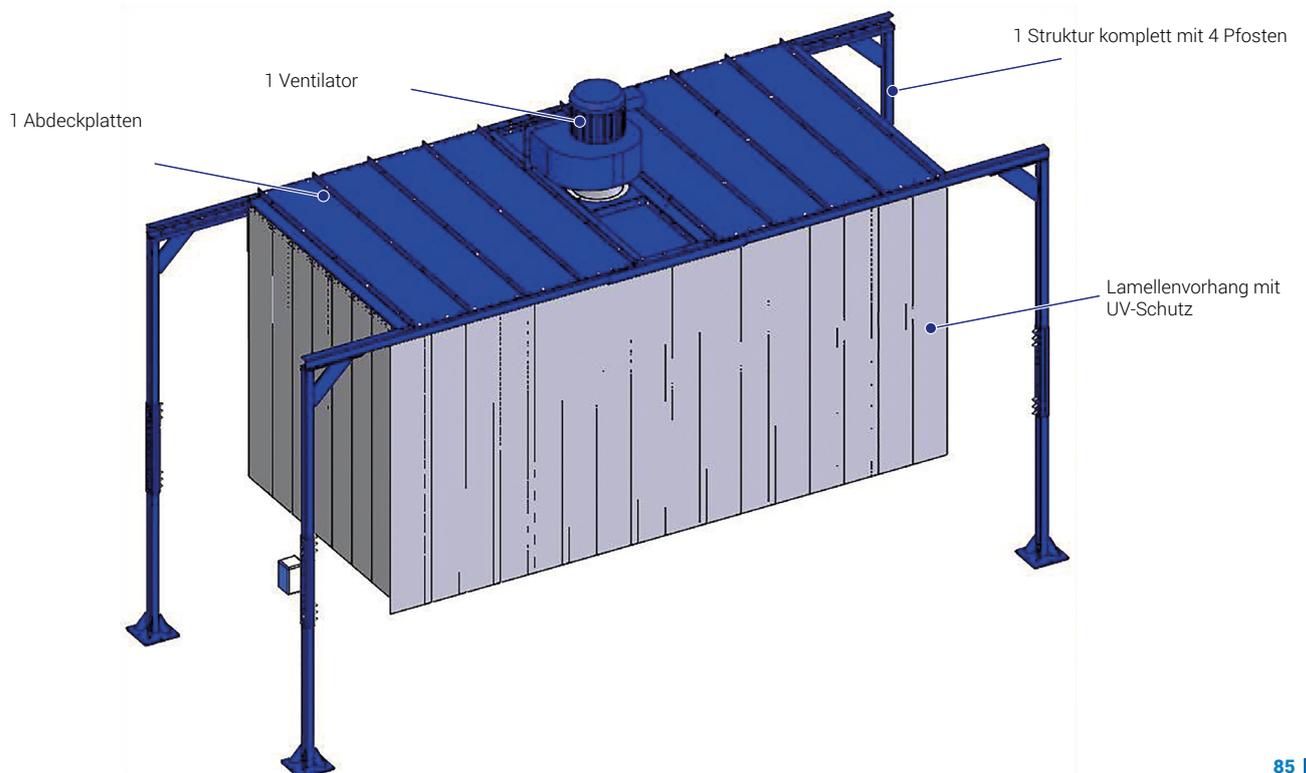
Standardgrößen: Breiten 3000, 3500 oder 4000 mm - Tiefen 1500 oder 2000 mm.

(Weitere Größen auf Anfrage)



Beschreibung	Absaugvolumen (m³/h)	Ventilatorleistung MV (kW)	Bestellnummer
Flache Absaughaube 2900x1510x3000mm (H)	2700	1,1	RHP1530
Flache Absaughaube 1510x3600x2900mm (H)	2700	1,1	RHP1536
Flache Absaughaube 1510x4000x2900mm (H)	2700	1,1	RHP1540
Flache Absaughaube 2010x3000x2900mm (H)	4300	2,2	RHP2030
Flache Absaughaube 2010x3600x2900mm (H)	4300	2,2	RHP2036
Flache Absaughaube 2010x4000x2900mm (H)	4300	2,2	RHP2040

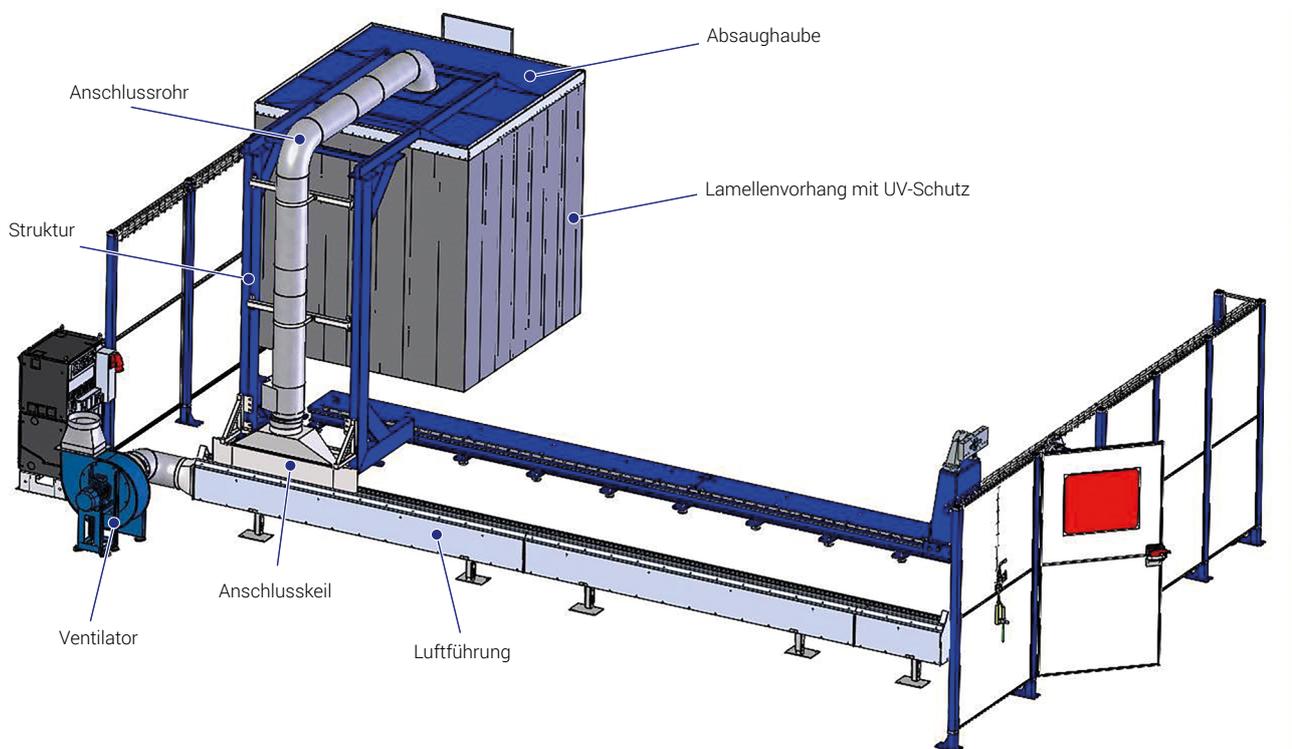
Montage einer flachen Absaughaube, hier noch ohne Lamellen.



Absaugung über Roboterzellen

Absaughauben für fahrbare Roboter

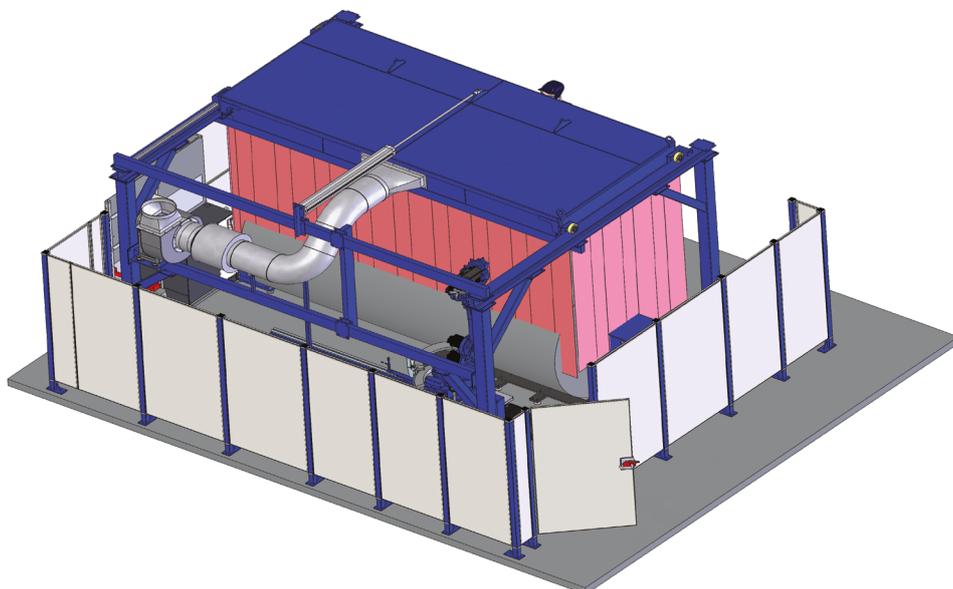
Die von **ENGMAR** entwickelten Absaughauben für fahrbare Roboter ermöglichen die Absaugung von Schweißrauch mit geringem Abstand zum Entstehungsort, da die Hauben den Roboterbewegungen auf der Verfahrachse folgen.





Modulare Absaughauben

Die modularen Absaughauben von **ENGMAR** schirmen den Schweißbereich zuverlässig mit einer Lamellenstruktur ab. Dadurch wird eine Vermischung des Schweißbereich mit der Umgebungsluft verhindert. Zum Be- und Entladen lassen sich die modularen Absaughauben platzsparend verschieben.



Absaugung über Roboterzellen

ENGMAR bietet verschiedene Lösungen zur Absaugung von Schweißrauch über Schweißrobotern an. Laminare Absaugdüsen bieten den Vorteil, dass sie den Raum über den Robotern zur besseren Be- und Entladung freihalten.

Laminare Absaugdüsen über Roboterzellen

In einigen Fällen sind Absaughauben bzw. Kabinen für die Schweißroboter aufgrund der Beschaffenheit und/oder des Transports der Schweißstücke nicht möglich. Hier können laminare Absaugdüsen eingesetzt werden: Sie bieten den Vorteil, daß sie den Bereich über den Robotern zur besseren Be- und Entladung freihalten.



Absaugstrukturen mit laminaren Absaugdüsen



ENGMAR konzipiert und installiert Strukturen mit laminaren Absaugdüsen, die die Schweißzone effizient abschirmen. Eine Vermischung der Schweißrauch mit der Umgebungsluft wird dadurch minimiert.

Zweiwegeabsaugdüsen

In Roboterzellen mit Drehtischen oder Rollenböcken, bei denen mit Hilfe von Schwenk- oder Laufkränen bestückt wird, können mit Zweiwegeabsaugdüsen Schweißrauch abwechselnd auf jeder Seite erfasst werden, wobei die Bestückungszone frei bleibt.

Diese ausgesprochen kompakte Lösung ermöglicht außerdem die Installation von Brücken für die laminaren Absaugdüsen.



Lüftungsanlagen Lüftungssysteme

Das Ingenieurbüro von **ENGMAR** plant und installiert raumlufttechnische Anlagen für die Absaugung von Schweißrauch in Produktionshallen. Bei der Dimensionierung werden berücksichtigt:

- Strömungsverluste,
- die Anzahl und Art der Absaugvorrichtungen,
- nötiger Abscheidegrad,
- benötigte Luftzufuhr (bei Bedarf vorgeheizt) u.ä.

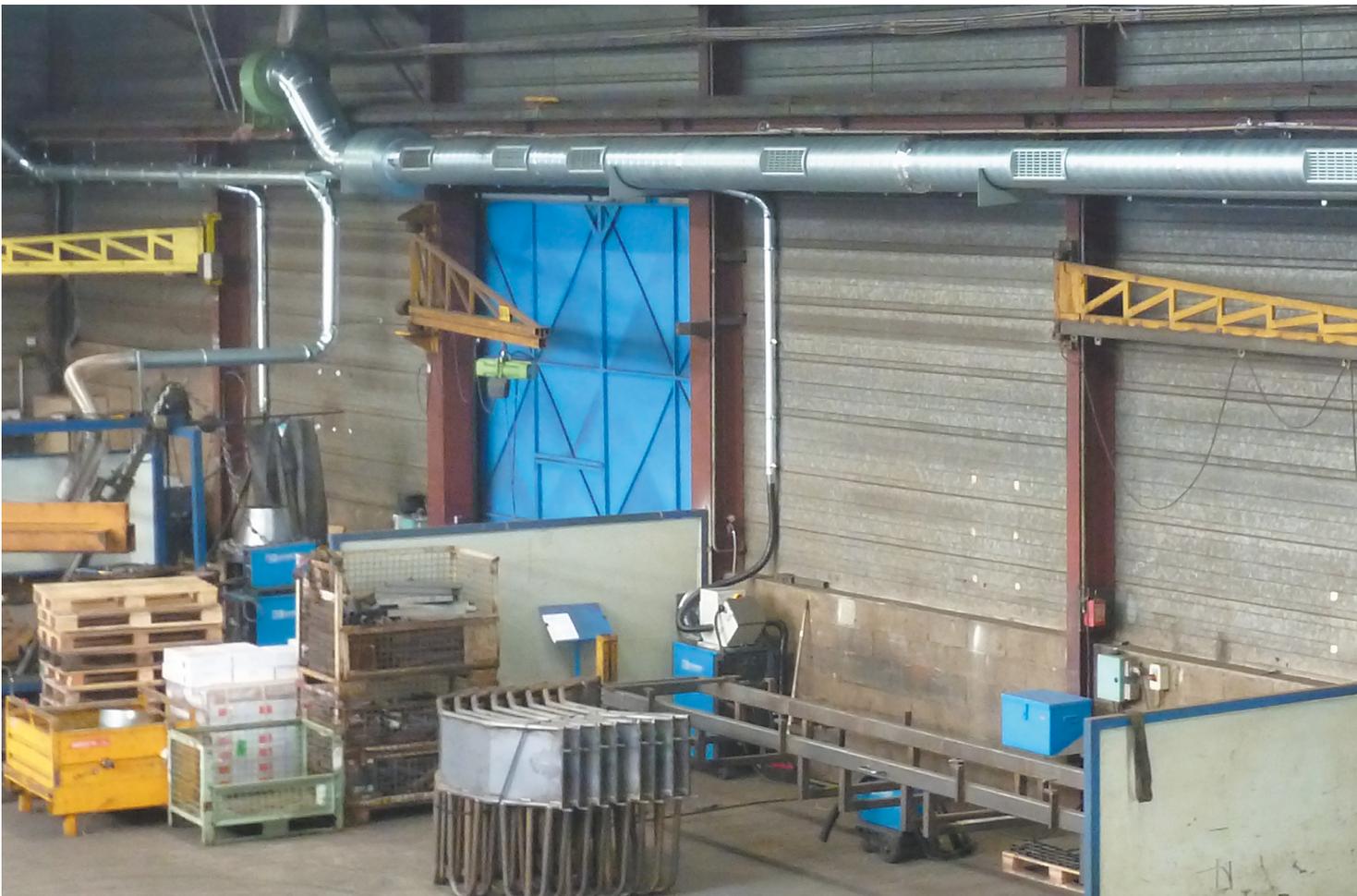
Beispiel eines Lüftungssystems sowie einer Niedervakuumabsaugung basierend auf einem Altsystem:

Lüftungssystem bestehend aus:

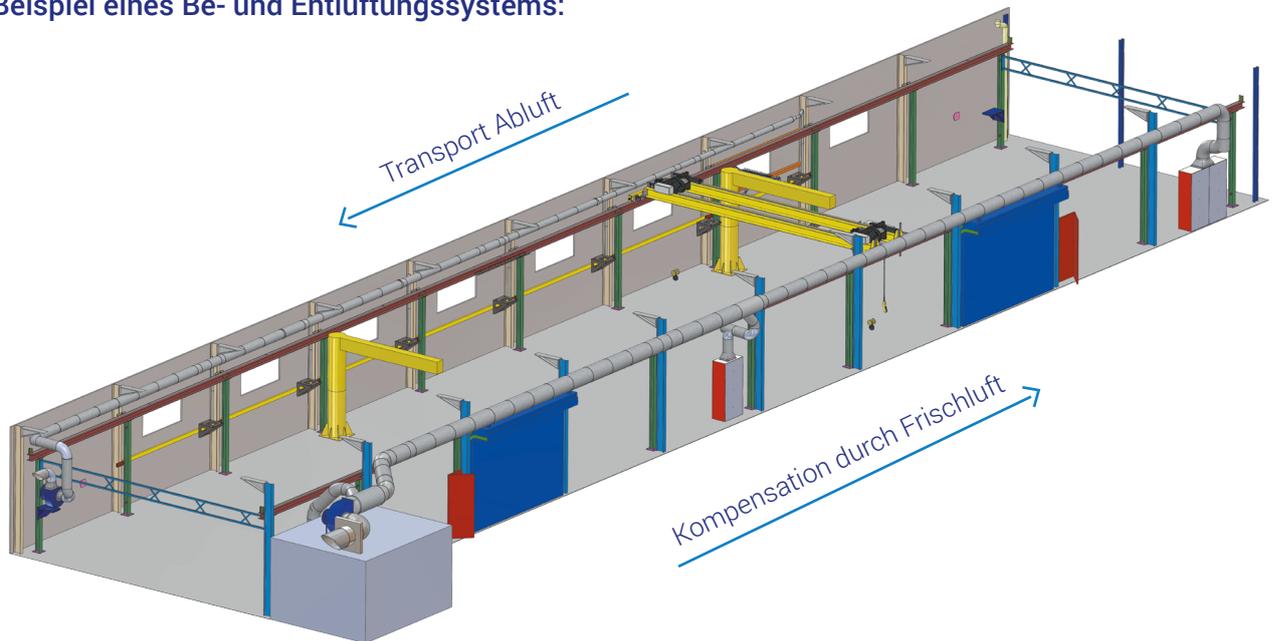
- 1 Ein Ventilator
- 2 Ein Schalldämpfer
- 3 Ein Rohrnetzwerk
- 4 Abluftgitter

Niedervakuumabsaugung bestehend aus:

- 5 Ein Rohrnetzwerk
- 6 Anschlußrohre für mobile Absauggeräte
- 7 Mobile Absauggeräte für die Verwendung von Absaugbrennern
- 8 Anschlußrohre für laminare Absaugdüsen



Beispiel eines Be- und Entlüftungssystems:



Dachhauben ▲



Für die Be- und Entlüftung von Industrie- und Fertigungsgebäuden bieten sich Dachhauben an. Die Dachhauben für horizontalen Luftstrom TJH bestehen aus Aluminium. Die Dachhauben für vertikalen Luftstrom TJV bestehen aus verzinktem Stahl. Bezüglich passender Dachdurchführungen beraten wir Sie gern. Bitte geben Sie uns hier die Dachneigung an.

► DACHHAUBEN FÜR HORIZONTALEN LUFTSTROM

Bezeichnung	Ø Gebläse	Leistung	Bestellnummer
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	400	0,13 kW dreiphasig	TJHH400.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	450	0,23 kW dreiphasig	TJHH450.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	500	0,41 kW dreiphasig	TJHH500.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	600	0,55 kW dreiphasig	TJHH600.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	700	0,75 kW dreiphasig	TJHH700.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	762	1,1 kW dreiphasig	TJHH762.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	900	2,2 kW dreiphasig	TJHH900.TOU
Dachhaube für horizontalen Luftstrom	1000	4 kW dreiphasig	TJHH1000.TOU

► DACHHAUBEN FÜR VERTIKALEN LUFTSTROM

Bezeichnung	Ø Gebläse	Leistung	Bestellnummer
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	400	0,13 kW dreiphasig	TJVH400.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	450	0,23 kW dreiphasig	TJVH450.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	500	0,41 kW dreiphasig	TJVH500.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	600	0,55 kW dreiphasig	TJVH600.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	700	0,75 kW dreiphasig	TJVH700.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	762	1,1 kW dreiphasig	TJVH762.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	900	2,2 kW dreiphasig	TJVH900.TOU
Dachhaube für vertikalen Luftstrom	1000	4 kW dreiphasig	TJVH1000.TOU

Axialgebläse ▲

Die Axialgebläse von **ENGMAR** für die Wandmontage dienen der Be- oder Entlüftung von Industriegebäuden.



Bezeichnung	Ø Gebläse	Leistung	Bestellnr.
Axialgebläse	300	0,05 kW dreiphasig	ENMUP300.005
Axialgebläse	400	0,25 kW dreiphasig	ENMUP400.025
Axialgebläse	450	0,37 kW dreiphasig	ENMUP450.037
Axialgebläse	500	0,55 kW dreiphasig	ENMUP500.055
Axialgebläse	700	1,1 kW dreiphasig	ENMUP700.110

Überdruckklappen ▲

Selbsttätige Überdruckklappen von **ENGMAR** dienen der Frischluftzufuhr zum Ausgleich von Absauganlagen.



Bezeichnung	Außenab- messung	Innenab- messung	Stärke	Bestellnr.
Überdruckklappe 300	347	276		10VAP016
Überdruckklappe 350	397	310	26	10VAP017
Überdruckklappe 400	459	364		10VAP018
Überdruckklappe 500	549	445	31	10VAP020
Überdruckklappe 550	605	522	28	10VAP021

Luftverteilerkammern ▲



Mechanische Luftverteilerkammern von **ENGMAR** dienen der durch Ventilatoren unterstützten Frischluftzufuhr zum Ausgleich von Absauganlagen.

Anlagen Kundenrealisierungen



höhenverstellbare Schwenkräne TWINAXE



Schwenkran mit Absaugbrenner



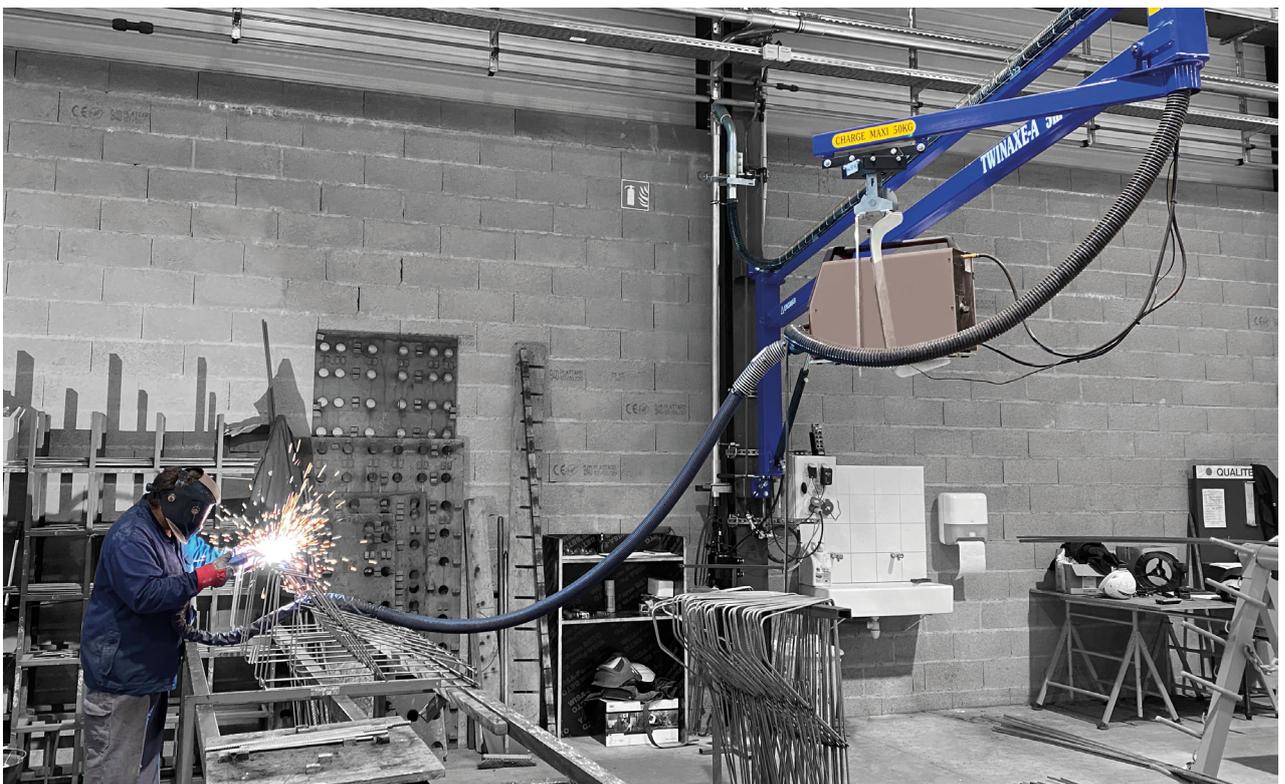
Absaugarm Armoweld und laminare Absaugdüse Revflow



zentrale Absauganlage



Absaugarm Armoweld und laminare Absaugdüse Revolveflow



Höhenverstellbarer Schwenkkran mit Absaugbrenner



ENGMAR

| Planung und Realisierung
von industriellen Absauganlagen



*Unsere Produkte
werden in Deutschland
ausschließlich von
autorisierten
Schweißfachhändlern
vertrieben.*



Ihr Ansprechpartner

ENGMAR SAS

Fertigungsstandort:

ZA La Poste
Impasse du Pré Rond
69490 SAINT ROMAIN DE POPEY
FRANKREICH

☎ +33 (0)4 74 01 10 10

✉ contact@engmar.fr

Hauptsitz und Export:

ZAC du Moulin Cassé
13 rue du Moulin Cassé
44340 BOUGUENAIS
FRANKREICH

✉ siege@engmar.fr

SAS mit einem Kapital von 100 000€
Ust-IdNr.: 481 142 602 00012
Handelsregister NANTES 481 142 602
APE: 4669B
Steuernummer: FR15 481142602



www.engmar.eu