

# elco

## PROTRON

MONOBLOCKBRENNER

17 - 546 kW



# PROTRON

## Speziell für die Konsumgüterindustrie entwickelt: Öfen, Trockenschränke, Lackieranlagen, Müllverbrennungsanlagen, Warmluftgeneratoren

### Zuverlässige Heizlösungen für unterschiedlichste Anforderungen

Überall, wo kleine bis mittlere Heizlösungen benötigt werden ist ELCO Ihr zuverlässiger Partner. Ein durchgängiges Produktprogramm aus massgeschneiderten Lösungen wird von ELCO über eines weltweites Vertriebspartnernetzwerk vertrieben. ELCO ist ein professioneller Partner mit einem leistungsfähigen Brennerprogramm, dass in verschiedenen Betriebsweisen zur Verfügung steht um die unterschiedlichen Anlagenanforderungen und einem optimalen Verbrennungsergebnis, das gleichzeitig umweltverträgliche Emissionen gewährleistet.

### Eine komplette Produktpalette für die Konsumgüterindustrie

Mit der neuen Reihe von Gas- und Heizöl-Brenner bietet ELCO eine breit gefächerte Palette an Mehrzweck-Brennern für den Einsatz in der Konsumgüterindustrie, die in Laufe von mehr als 80 Jahren entwickelt wurde. Alle Modelle der Produktreihe PROTRON zeichnen sich durch den niedrigen Verbrauch, die einfache Installation, die hohe Hitzebeständigkeit sowie eine große Auswahl an Einstellungsmöglichkeiten zur Erfüllung der unterschiedlichsten Bedürfnisse aus: jeder Brenner kann mit der gewünschten Brennerkopflänge (kurz oder lang), Gasstrecke sowie 8 verschiedenen Kombinationen der Software-Programmierung ausgestattet werden. Die Brenner der Produktreihe PROTRON sind darüber hinaus mit einem integrierten Display ausgestattet, das ein Kommunikationssystem auf der Basis von Symbolen und Zahldaten verwendet. Damit ist ein einfaches und intuitives Zusammenspiel zwischen Anwender und Maschine möglich.

ELCO bietet die neuen Modelle mit einer großen Auswahl an: die Brenner der Produktreihe PROTRON gibt es in zwei verschiedenen Maschinenausführungen- "pistolenförmig" und "kubisch"- wobei jede Ausführung bestimmte Vorteile bietet, um sich den jeweiligen Anforderungen des Kunden perfekt anzupassen.

### "Pistolenbrenner"

Mit einer Leistungspalette von 17 bis 546 kW gibt es die Modelle PROTRON mit "pistolenförmiger" Struktur sowohl in der Ausführung mit Gas als auch in der Ausführung mit Heizöl und einstufigem oder zweistufigem Betrieb, mit Verbrennungstechnologie Low NOx Klasse 3 (<80 mg/kWh) für Gas und Klasse 2 (<185 mg/kWh) für Heizöl mit Bezug auf die Standards EN676 und EN267.

### "Boxbrenner"

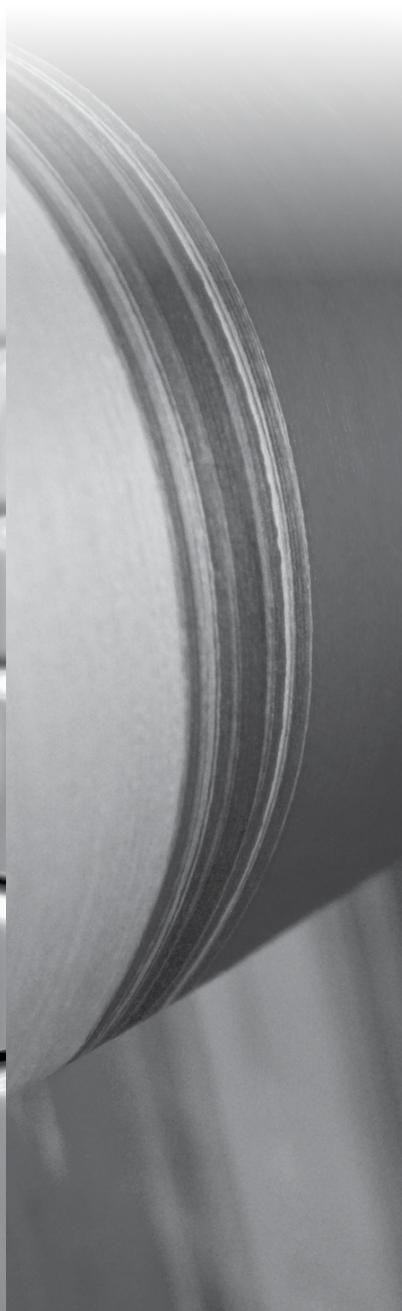
Das Programm mit der "kubischen" Struktur umfasst eine Leistungspalette von 30 bis 210 kW, mit einstufigem oder zweistufigem Betrieb und Verbrennungstechnologie Low NOx Klasse 2 (<120 mg/kWh) und Klasse 3 (<80 mg/kWh) für Gas und Klasse 2 (<185 mg/kWh) mit Heizöl mit Bezug auf die Standards EN676 und EN267.

### Kompetente Beratung

Ihr Berater von ELCO und seine Kollegen sind anerkannte Spezialisten mit jahrelanger Erfahrung. Die Dienstleistung unseres weltweiten agierenden Berater beginnt in der Konzeptphase Ihres Projekts und geht über die Planungsphase bis zum Engineering zur Inbetriebnahme und dem Service über dem gesmen Lebenszyklus des Produkts.

### Inhalt

Hauptmerkmale	4 - 5
PROTRON Betriebsarten und Systeme	6 - 7
Übersicht über Protronbaureihe	8 - 9
Gas Baureihe: Arbeitsfelder und technischen Daten	10 - 13
Leichtölbaureihe: Arbeitsfelder und technischen Daten	14 - 17
Gasstrecke: Abmessungen	18
Gasstreckenzuordnung	19



# HAUPTCHARAKTERISTIKA DER BAUREIHE

## Kommunikation

### Wählen ein intuitives und interactivs System

Das neue MDE2 System und die Symbolsprache ELCOGRAM mit dem die PROTRON Baureihe ausgestattet wurde geben dem geschulten Anlagenbetreiber vorwährend aktuelle Informationen zum Betriebszustand des Brenners.

- **Bei der Inbetriebnahme**  
Die Einstellung aller erforderlichen Brennerbetriebsparameter wird anwenderfreundlich über ein grosses 5 Tastendisplay realisiert.
- **Während des Brennerbetriebs**  
Die sofortige Anzeige der Daten für jeden Startvorgang ermöglichen eine schnelle Kontrolle des Brennerbriebs (Netzspannung, Güte des Flammensignals, Zündzeit,...).
- **Für jeden Betriebszyklus**  
Das System registriert alle Betriebszustände die während des letzten Betriebszyklus aufgetreten sind und gibt die Daten in Form einer Statistik aus.

#### Einstufige Brenner



#### ELCOGRAM, die universelle Sprache

Bedingt durch den weltweiten Vertrieb der ELCO Produkte, hat ELCO eine universelle Sprache entwickelt, die sich allein auf eine Reihe von Pictogrammen und numerischen Daten gründet. Dabei nutzen die Pictogramme in der Mehrzahl die Symbole, die bereits in den Schaltschematas Verwendung finden und somit von allen Nationalitäten verstanden werden. Dadurch wird sichergestellt, dass die Informationen leichter genutzt werden können als je zuvor.

#### Zweistufige Brenner



## Der Kundendienst

### Wählen Sie die schnelle und einfache Kundendienstlösung

Um Kostenvorteile und hohe Leistung aller ELCO Brenner optimal nutzen zu können wurden Produktmerkmale implementiert, die nicht nur die Inbetriebnahme erleichtern, sondern auch eine schnelle und effiziente Wartung erlauben.

- **Schnelligkeit: Verringern Stillstandszeiten und die Wartungskosten**
- **Effizient: Speichern dauerhaft optimale Leistungen wie nach der Erstinbetriebnahme**

Um den Kundendienst zu erleichtern, lassen sich die Mischkopfteile leicht ausbauen, reinigen und sind danach schnell wieder in die Originalposition gebracht.

Das von ELCO entwickelte RTC System garantiert neben der einfachen Inbetriebnahme eine ausgezeichneten Verbrennungsgüte vom ersten bis zum letzten Tag der Heizperiode.

# Zuverlässigkeit

## Hohe Leistungen in jeder Lage

Eine notwendige Eigenschaft für die Anwendung im Bereich der Konsumgüterindustrie ist die Zuverlässigkeit, die die Produktreihe PROTRON unter allen Bedingungen zusichern kann, auch für den Betrieb bei hohen Temperaturen.

Alle Modelle der Produktreihe PROTRON sind in den Bereichen, die hohe Temperaturen erreichen können, mit Metallkomponenten ausgestattet, eine Tatsache, die auch unter extremen Bedingungen einen einwandfreien Betrieb zusichert.

Die Schutzabdeckung sorgt für Kompaktheit und geringe Abmessungen und schützt die Komponenten des Brenners unter allen Arbeitsbedingungen.



# Struktur des Brenners

## Hohe Flexibilität bei jeder Installation

- **Konfigurationsflexibilität:**  
"Quick Start", Dichtheitskontrolle, Vor- und Nachventilation, Dauerventilation
- **Flexible Produktreihe:**  
langer oder kurzer Brennerkopf, verschiebbarer Flansch, Emissionen Low NOx Klasse 2 oder Klasse 3, einstufiger oder zweistufiger Betrieb
- **Mit folgenden Ausstattungen entwickelt:**  
Hitzebeständigkeit, kompaktes Layout, einfache Wartung, integrierte Schutzabdeckung, Grafikdisplay



**"Pistolenbrenner":**  
Hochleistungsventilation und maximale Kompaktheit.

**"Boxbrenner":**  
interne Komponenten vollkommen geschützt bei gleichzeitig optimaler Zugänglichkeit und Flexibilität.

# PROTRON BETRIEBSARTEN UND SYSTEME

## RTC System

### Innovative Lösungen für eine einfache und schnelle Wartung



Das funktionale Gehäusedesign in Verbindung mit der innovativen Brennkopf-Technologie bilden gemeinsam das RTC® (Retained Head Adjustment), welches mehrere Vorteile bietet:

- den uneingeschränkten Zugang zu allen Komponenten durch einfache Entfernung der Haube;
- einfache und schnelle Wartung;
- komplette Entfernung des Brennkopfes und Zugang zu seinen internen Komponenten in einem einzigen Vorgang, ohne den Brenner vom Heizkessel zu entfernen oder die Gasstrecke abzutrennen;
- optimale Brennkopfeinstellungen, die bei der Wartung nicht beeinträchtigt werden;
- leichte Reinigung der mechanischen Komponenten dank ihrer Anordnung und der Abstände der Komponenten;
- kürzere Service-Zeiten durch Verwendung von Standard-Muttern, -Bolzen, -Schrauben und Rohrformstücken, die mit nur wenigen Werkzeugen eingestellt werden können.



## MDE2 System

### Permanenter Informationsaustausch einfache Handhabung



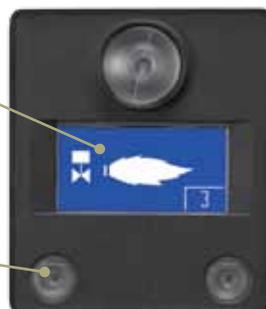
Mit dem neuen MDE2 System mit integriertem Display stellen die Brenner der PROTRON Baureihe konstante Informationsupdates für den Fachmann wie auch für den Betreiber zur Verfügung.

Aktuelle Daten (z.B. zu Startzyklus, Messwerte zur Netzspannung und dem Flammensignal), wie auch gespeicherte Daten aus dem Statistik log werden angezeigt.

"ELCOGRAM": universelle Sprache mit Symbolen und Zahlendaten

Das Display zeigt alle Informationen für die täglichen Betriebsvorgänge an

Zwei Tasten erlauben den Zugriff auf die Betriebsstatistiken und eventuelle Fehlermeldungen



Einstufige Brenner



Menügeführte Inbetriebnahme und Einstellung des Brenners über Display und Tastatur

Zweistufige Brenner

# Quick Start System

## Weitere Leistungen für Prozessanwendungen



Quick Start ist auf Industrieanwendungen abgestellt. Diese Anwendungen erfordern eine Hochtemperatur-Stabilität für Prozesse und eine unterbrechungsfreie Leistungsproduktion. Deshalb haben wir beim ersten Anfahren eine lange Vorheizzeit, die von 40 bis 300 Sekunden einstellbar ist. Nach einer kontrollierten Abschaltung zündet der Brenner sofort die Flamme, wenn Hitze vom System angefordert wird. Bei Gasbrennern ist bei jedem Anhalten des Brenners eine Dichtheitsprüfung notwendig.

Diese Funktionsweise bedeutet Folgendes:

- einen Produktivitätsanstieg, der aus einer minimalen Temperaturschwankung hervorgeht, aufgrund der Steuereinheit;
- primäre und sekundäre Energieeinsparungen;
- das verwendete Material wird keinem Wärmeschock durch die großen Temperaturschwankungen ausgesetzt;
- eine wirklich gute Sicherheit aufgrund eines ständig arbeitenden Prüfgeräts.

# Softwareprogrammierung

## Breit gefächerte Anwendungsmöglichkeiten

Die Brenner der Produktreihe PROTRON zeichnen sich durch ihre hohe Flexibilität aus, mit der diese Produktreihe für die unterschiedlichsten Anwendungen in der Konsumgüterindustrie geeignet ist. Die Produktreihe wurde speziell entwickelt, um eine hohe, nie da gewesene Flexibilität zu gewährleisten. Der Anwender hat jetzt die Möglichkeit, jede Art von Installationsanforderung zu erfüllen: jeder Brenner wird von unseren Technikern entsprechend der Anforderungen des Kunden auf der Basis einer Reihe von Parametern und Optionen perfekt eingestellt, wie zum Beispiel:

- quick start;
- dichtheitskontrolle;
- vor- und Nachbelüftung;
- motordauerlauf.

Mit dem Ziel, dem Kunden ein Maximum an Flexibilität zu ermöglichen, bietet ELCO 8 verschiedene Kombinationen der Softwareprogrammierung an:

Dichtheitskontrollgeräte	Funktion
nein	Standard
ja	Standard
ja	Nachbelüftung
ja	Quick start + Motordauerlauf, Vorbelüftung 30" auf den ersten Wärmebedarf
ja	Quick start + Motordauerlauf, Vorbelüftung 60" auf den ersten Wärmebedarf
ja	Quick start + langer Vorbelüftung 40" am ersten Stromversorgungs
ja	Quick start + langer Vorbelüftung 300" am ersten Stromversorgungs
ja	Quick start + langer Vorbelüftung 600" am ersten Stromversorgungs

# ÜBERSICHT DER PROTRON BAUREIHE

## Gas Baureihe

17 - 500 kW



### ÜBERSICHT DER "PISTOLENBRENNER"

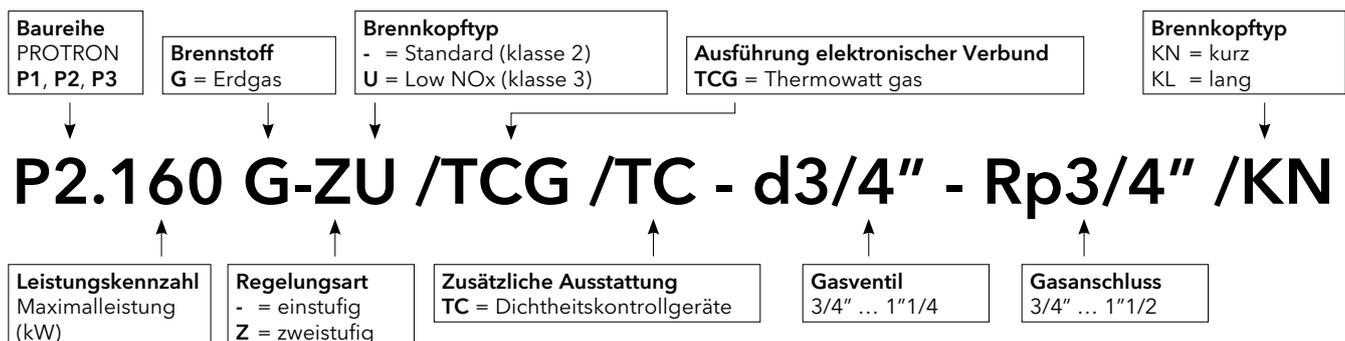
Brennertyp	Struktur	Leistungsbereich (kW)	Regelungsart			
			Einstufig		Zweistufig	
			Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3
P1.40	Pistolenbrenner	17 ... 48		●		
P1.70	Pistolenbrenner	34 ... 70		●		
P1.105	Pistolenbrenner	49 ... 108		●		
P2.130	Pistolenbrenner	40 ... 120		●		
P2.170	Pistolenbrenner	55 ... 175		●		●
P2.250	Pistolenbrenner	55 ... 240		●		●
P3.350	Pistolenbrenner	100 ... 350		●		●
P3.500	Pistolenbrenner	120 ... 500		●		●



### ÜBERSICHT DER "BOXBRENNER"

Brennertyp	Struktur	Leistungsbereich (kW)	Regelungsart			
			Einstufig		Zweistufig	
			Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3
P2.70	Boxbrenner	33 ... 70	■		■	
P2.120	Boxbrenner	40 ... 130	■	■	■	■
P2.160	Boxbrenner	60 ... 180	■	■	■	■
P2.210	Boxbrenner	80 ... 210		■		■

### BESCHREIBUNG



# ÜBERSICHT DER PROTRON BAUREIHE

Leichtölbaureihe

18 - 546 kW



## ÜBERSICHT DER "PISTOLENBRENNER"

Brennertyp	Struktur	Leistungsbereich (kW)	Regelungsart			
			Einstufig		Zweistufig	
			Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3
P1.40	Pistolenbrenner	18 ... 41	●			
P1.60	Pistolenbrenner	20 ... 59	●			
P1.105	Pistolenbrenner	47 ... 105	●			
P2.130	Pistolenbrenner	60 ... 130	●			
P2.190	Pistolenbrenner	74 ... 190	●		●	
P2.240	Pistolenbrenner	87 ... 237	●			
P2.300	Pistolenbrenner	102 ... 319	●		●	
P3.430	Pistolenbrenner	166 ... 427			●	
P3.550	Pistolenbrenner	202 ... 546			●	



## ÜBERSICHT DER "BOXBRENNER"

Brennertyp	Struktur	Leistungsbereich (kW)	Regelungsart			
			Einstufig		Zweistufig	
			Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 3
P2.70	Boxbrenner	30 ... 70	■		■	
P2.120	Boxbrenner	45 ... 140	■		■	
P2.160	Boxbrenner	90 ... 175	■		■	
P2.210	Boxbrenner	130 ... 210	■		■	

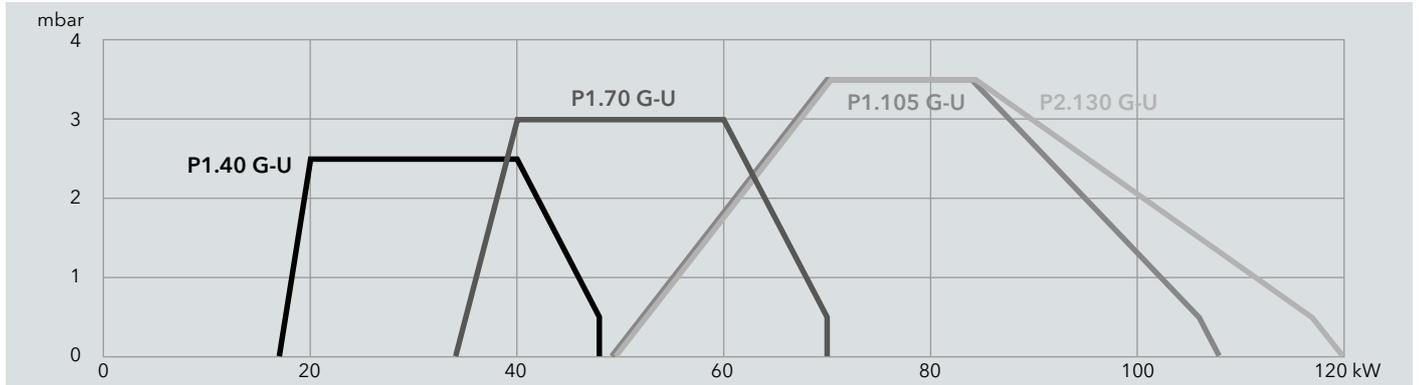
## BESCHREIBUNG



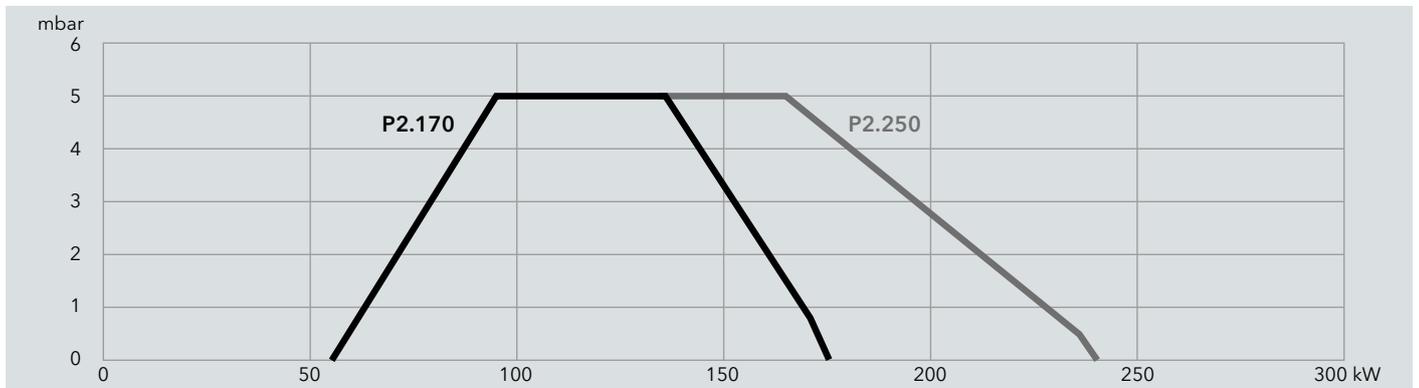
# TECHNISCHE DATEN | GAS BAUREIHE

## ● "Pistolenbrenner"

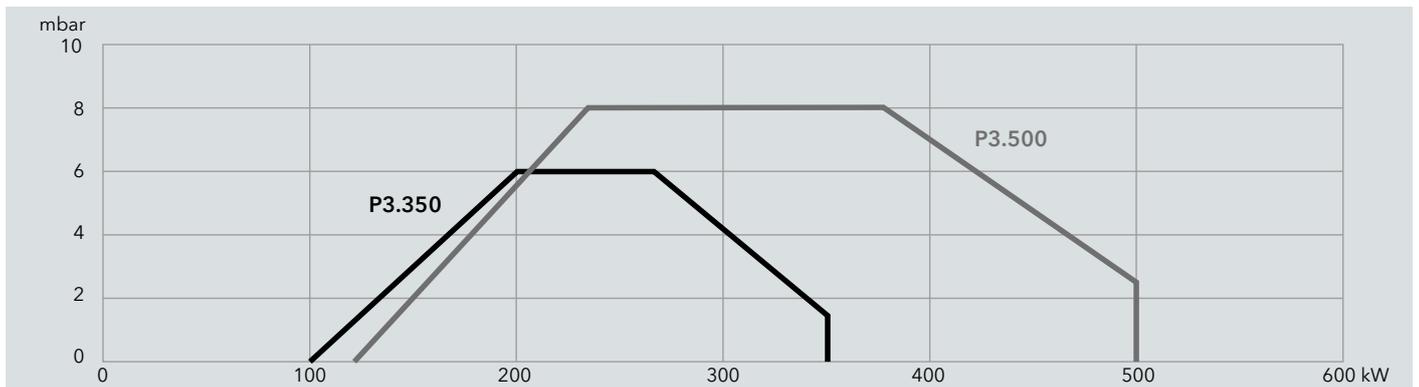
### ● P1 G-U, P2.130 G-U



### ● P2 G-U, P2 G-ZU



### ● P3 G-U, P3 G-ZU

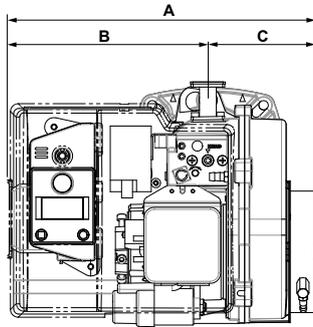


# TECHNISCHE DATEN | GAS BAUREIHE

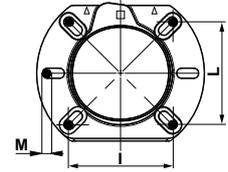
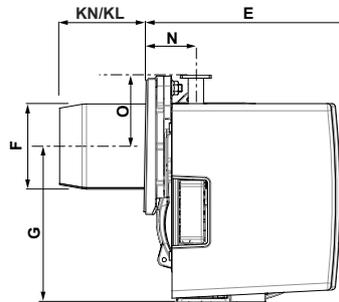
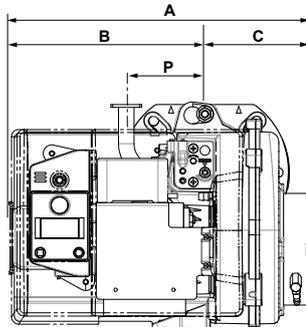
## ● "Pistolenbrenner"

- P1 G-U
- P2.130 G-U

P1.40 G-U

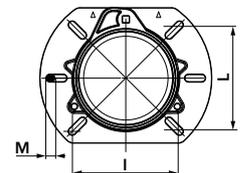
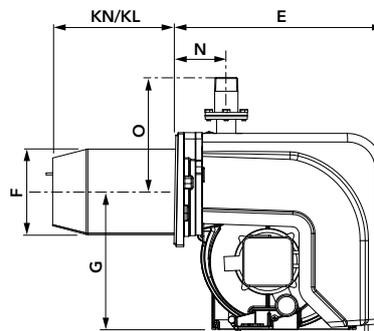
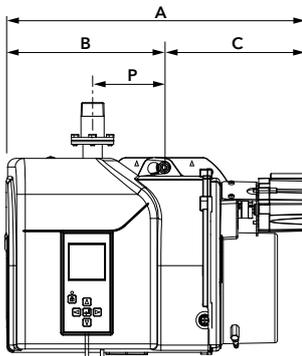
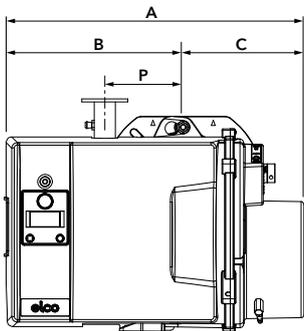


P1.70/105 G-U, P2.130 G-U



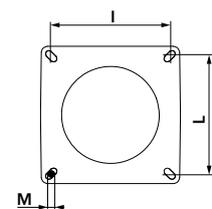
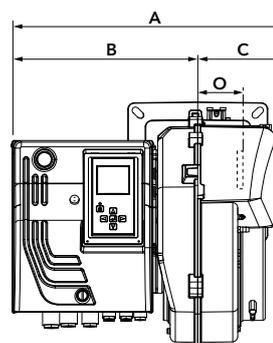
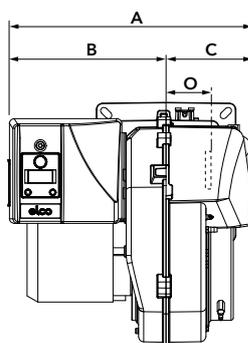
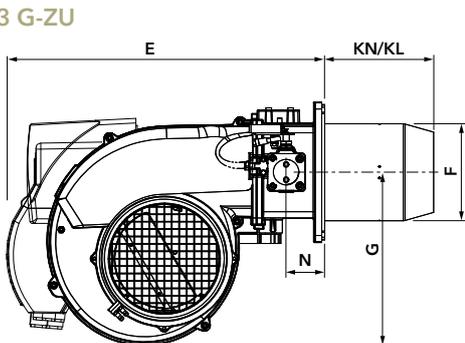
Modell	A	B	C	KN	KL	E	F	G	I	L	M	N	O	P		
P1.40 G-U	290	188	102	85	143	191	89	160	KN 92/107	KL 96/116	KN 92/107	KL 96/116	M8	54	73	-
P1.70 G-U	306	200	106	85	143	209	89	160	KN 100/120	KL 96/116	KN 100/120	KL 96/116	M8	52	71	82
P1.105 G-U	306	200	106	140	178	209	89	160	KN 100/120	KL 96/116	KN 100/120	KL 96/116	M8	52	71	82
P2.130 G-U	306	200	106	160	240	209	98	160	KN 100/120	KL 100/120	KN 100/120	KL 100/120	M8	52	71	82

- P2 G-U
- P2 G-ZU



Modell	A	B	C	KN	KL	E	F	G	I	L	M	N	O	P
P2.170/250 G-U	395	235	160	180	280	280	125	201	106/130	106/130	M8	73	110	104
P2.170/250 G-ZU	435	231	204	180	280	301	125	201	106/130	106/130	M8	73	110	104

- P3 G-U
- P3 G-ZU

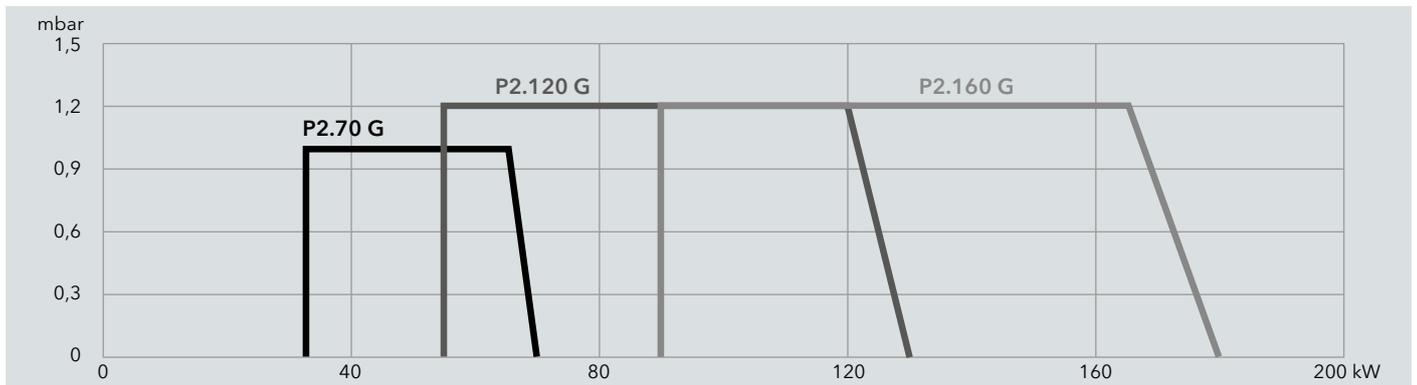


Modell	A	B	C	KN	KL	E	F	G	I	L	M	N	O
P3 G-U	389	252	137	175	335	478	157	280	185/200	185/200	M8	62	101
P3 G-ZU	439	302	137	175	335	500	157	280	185/200	185/200	M8	62	101

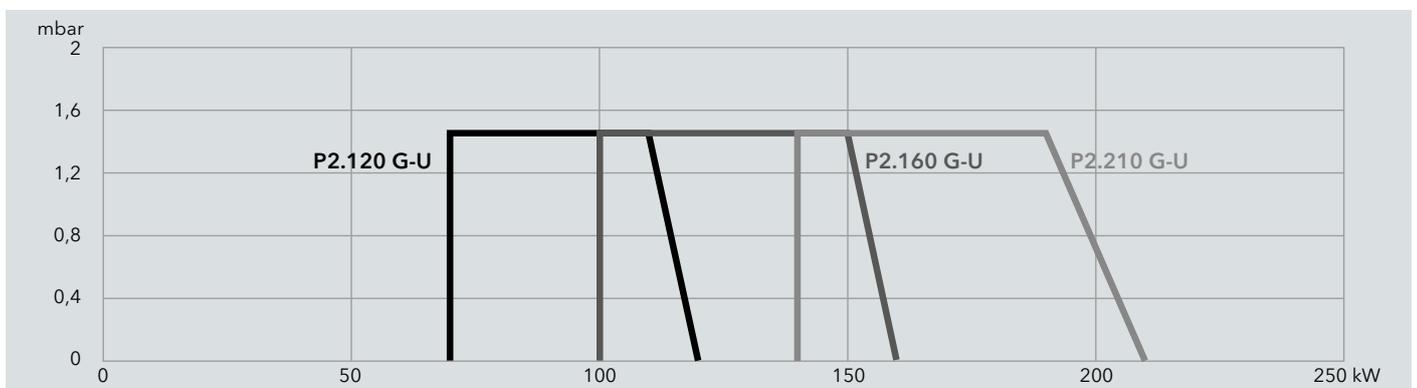
# TECHNISCHE DATEN | GAS BAUREIHE

## ■ "Boxbrenner"

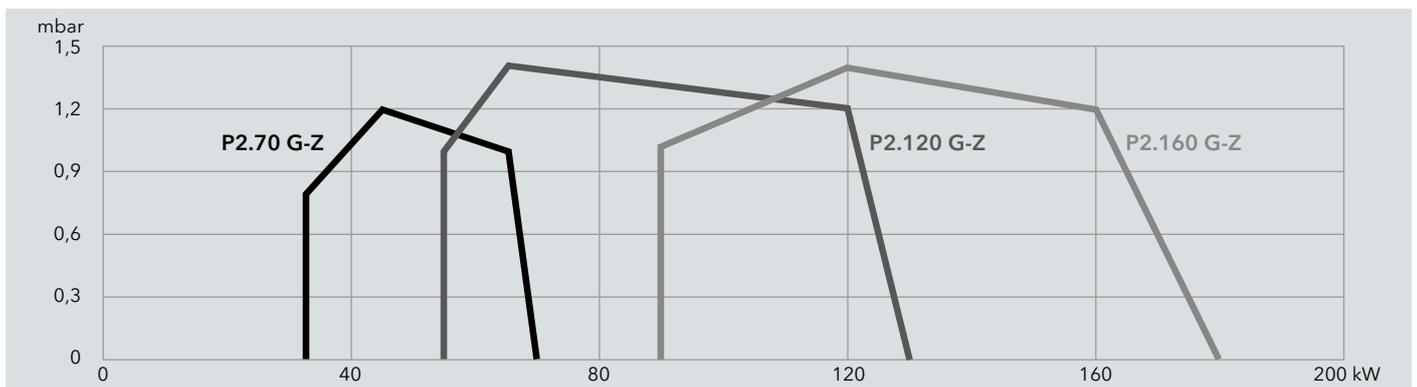
### ■ P2 G



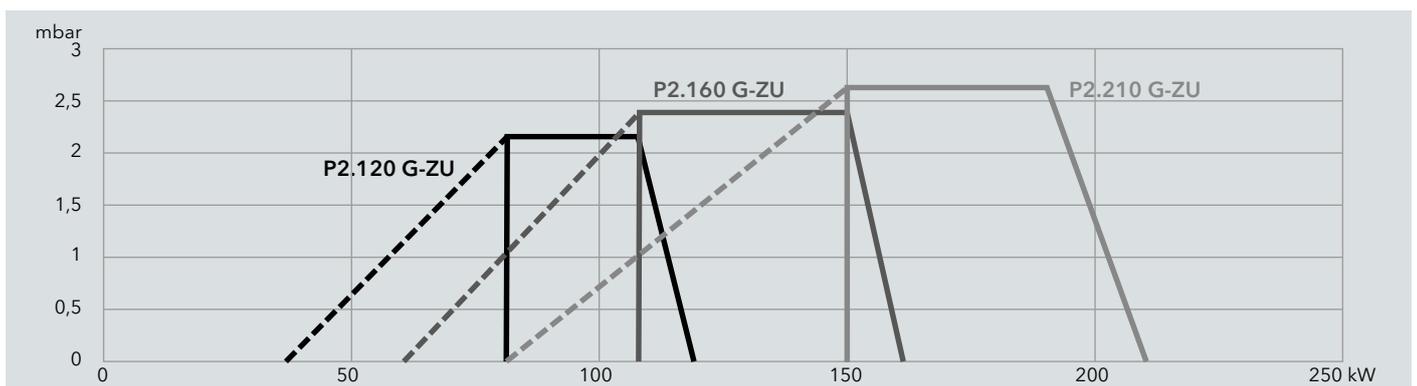
### ■ P2 G-U



### ■ P2 G-Z



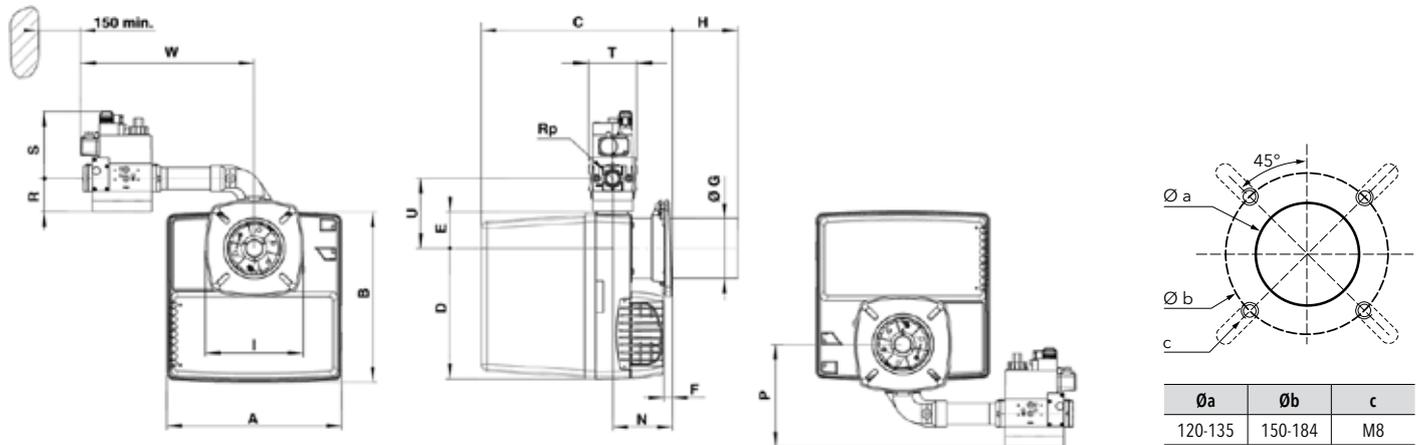
### ■ P2 G-ZU



# TECHNISCHE DATEN | GAS BAUREIHE

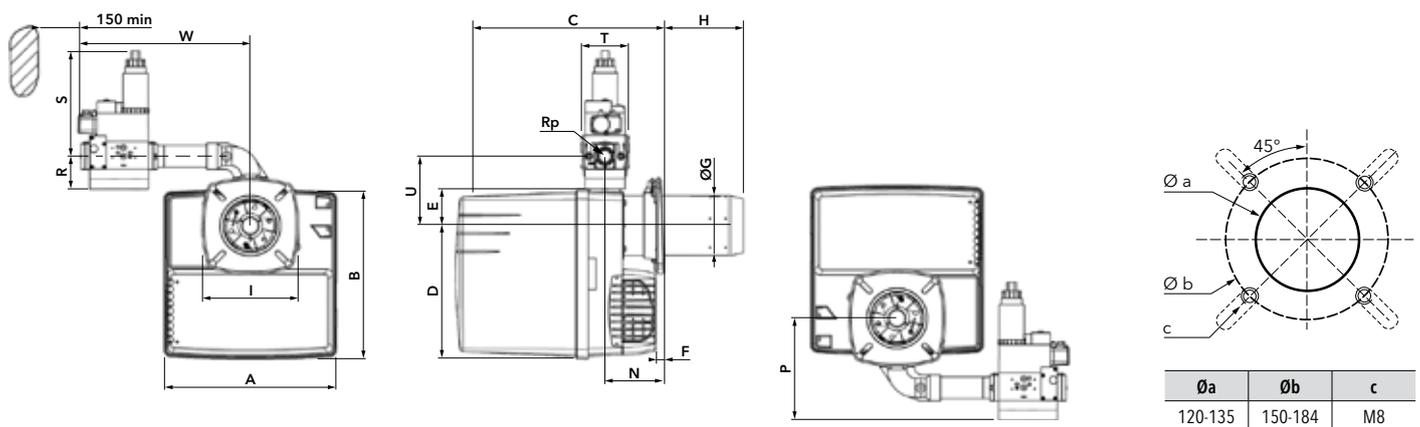
## ■ "Boxbrenner"

- P2 G
- P2 G-U



Modell	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	N	P	Rp	R	S	T	U	W
P2.70 G	331	325	KN	KL	256	69	15 min	100	KN	KL	185	113 min	179	3/4"	46	140	120	133	330
P2.120 G			30...115	30...270				100											
P2.160 G			115																
P2.120 G-U	331	325	KN	KL	256	69	15 min	100	KN	KL	185	113 min	179	3/4"	46	140	120	133	330
P2.160/210 G-U			188	1"1/4									55	160	145	360			
			179	3/4"									46	140	120	330			
P2.160/210 G-U	331	325	KN	KL	256	69	15 min	115	KN	KL	185	113 min	179	3/4"	46	140	120	133	330
			188	1"1/4									55	160	145	360			

- P2 G-Z
- P2 G-ZU

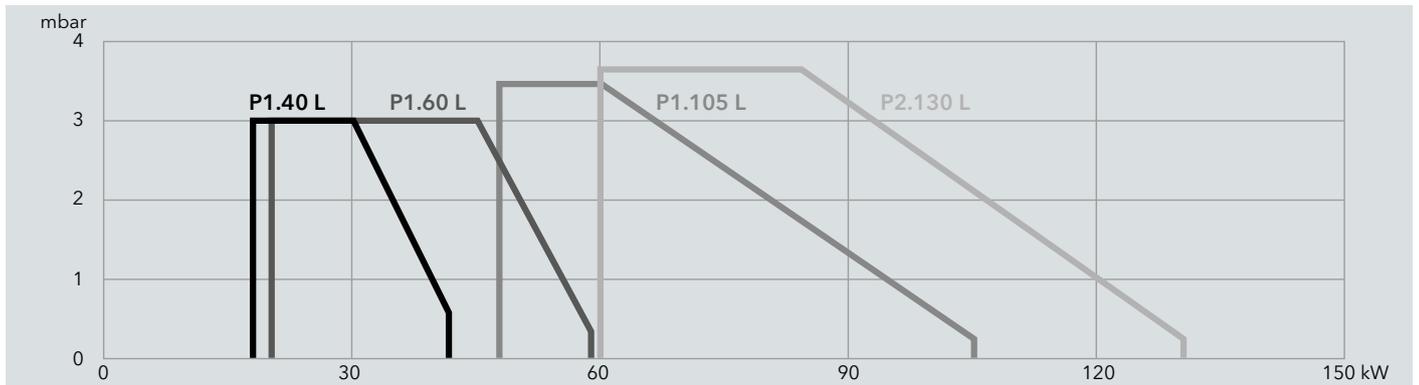


Modell	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	N	P	Rp	R	S	T	U	W
P2.70/120 G-Z	331	325	KN	KL	256	69	15 min	100	KN	KL	185	113 min	179	3/4"	46	210	120	133	330
P2.160 G-Z			30...150	30...270				115											
P2.120/160/210 G-ZU	331	325	KN	KL	256	69	15 min	115	KN	KL	185	113 min	179	3/4"	46	210	120	133	330
			188	1"1/4									55	260	145	360			

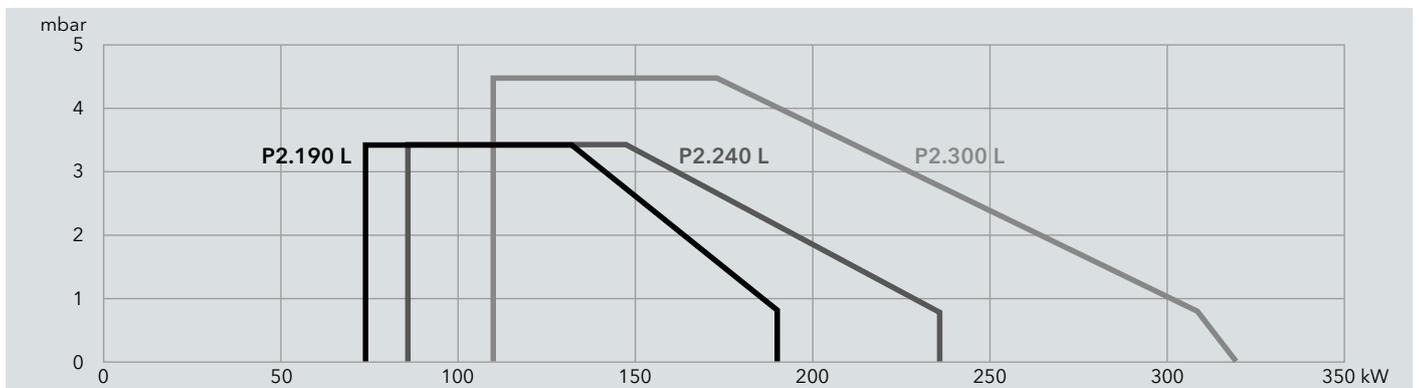
# TECHNISCHE DATEN | LEICHTÖLBAUREIHE

## ● "Pistolenbrenner"

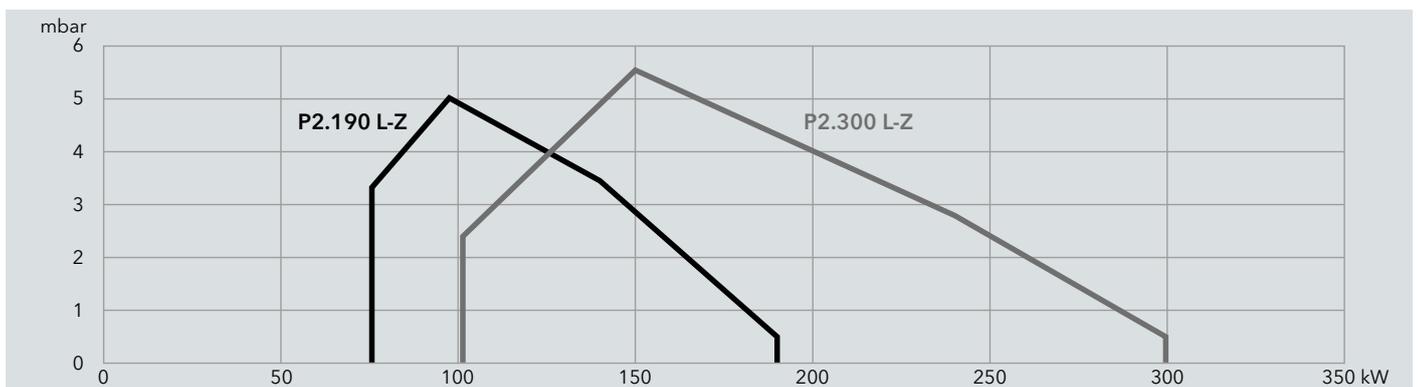
### ● P1 L, P2.130 L



### ● P2 L



### ● P2 L-Z



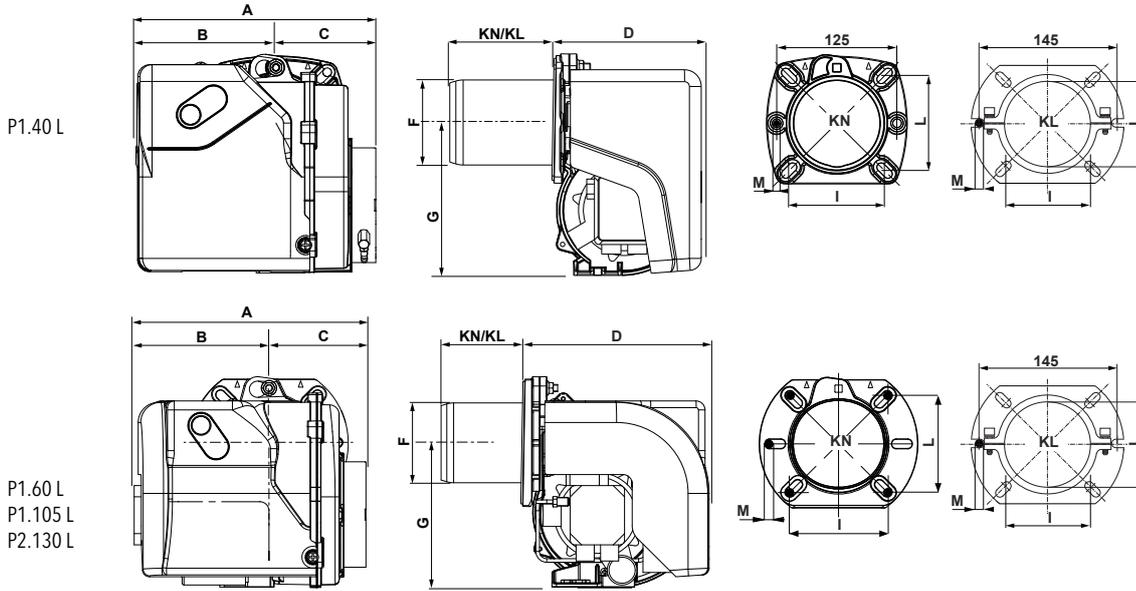
### ● P3 L-Z



# TECHNISCHE DATEN | LEICHTÖLBAUREIHE

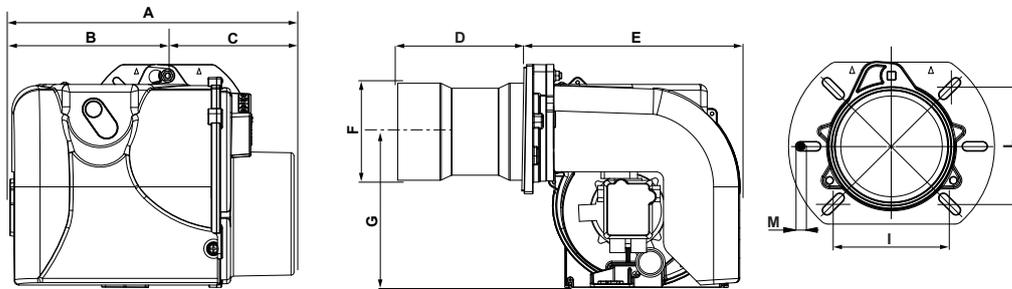
## ● "Pistolenbrenner"

- P1 L
- P2 L



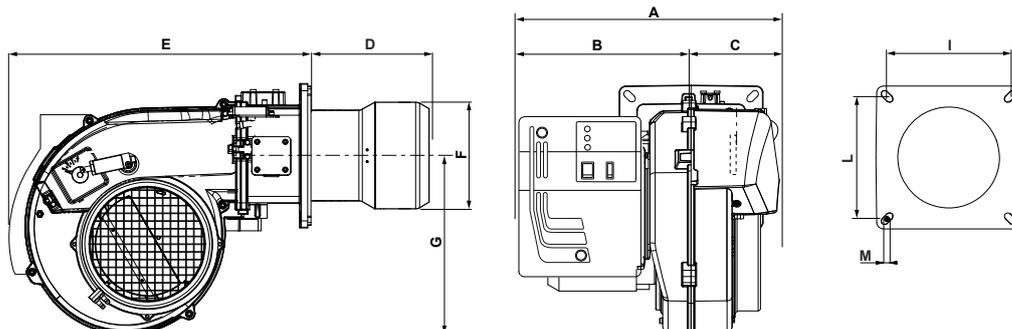
Modell	A	B	C	D		E	F	G	I		L		M
P1.40 L	245	143	102	KN 80	KL 98	153	89	160	KN 92/107	KL 96/116	KN 92/107	KL 96/116	M8
P1.60 L	255	149	106	KN 90	KL 103	204			KN 100/120	KL 96/116	KN 100/120	KL 96/116	
P1.105 L	261	155		KN 115	KL 128	204			98	KN 100/120	KL 100/120	KN 100/120	
P2.130 L	275	169											

- P2 L



Modell	A	B	C	D		E	F	G	I	L	M
P2.190 L	362	202	160	KN 160	KL 260	276	107	201	120/131	120/131	M8
P2.40/300 L	362	202	160	KN 160	KL 260	276	125	201	120/131	120/131	M8

- P3 L

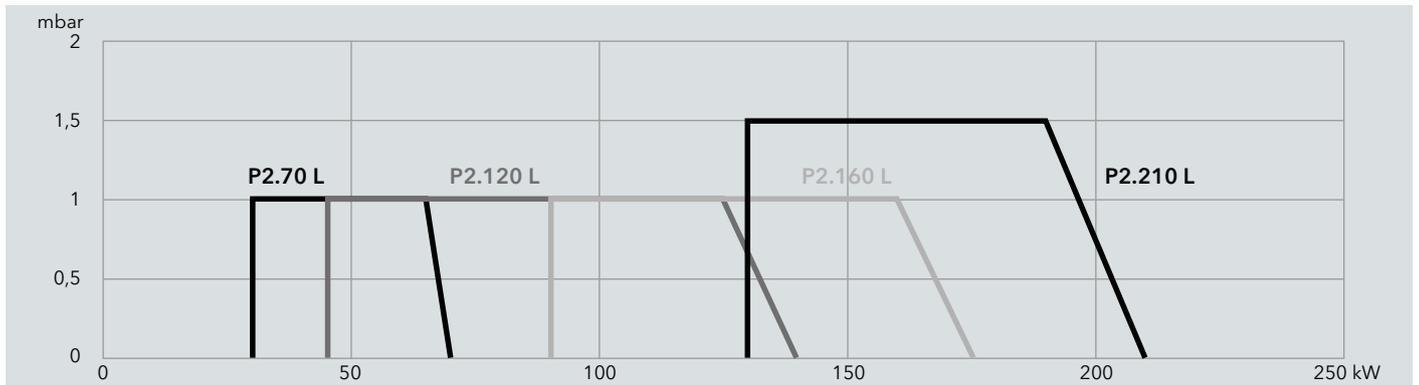


Modell	A	B	C	D		E	F	G	I	L	M
P3 LZ	439	302	137	KN 175	KL 365	466	160	280	185/200	185/200	M8

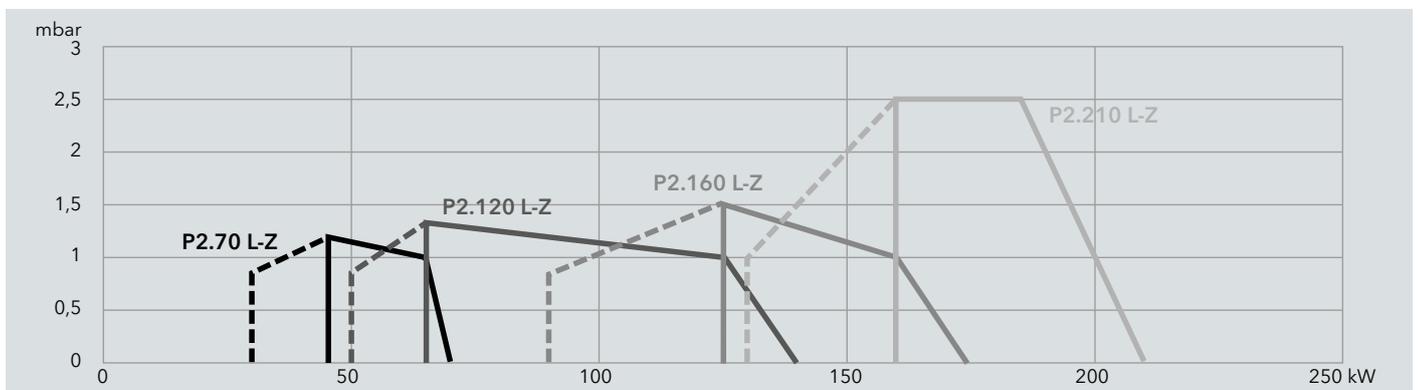
# TECHNISCHE DATEN | LEICHTÖLBAUREIHE

## ■ "Boxbrenner"

### ■ P2 L



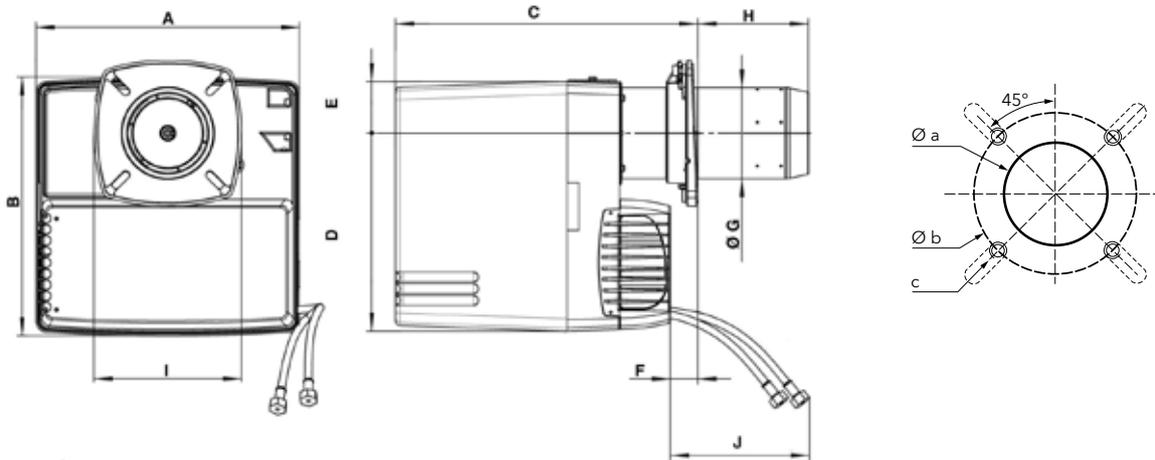
### ■ P2 L-Z



# TECHNISCHE DATEN | LEICHTÖLBAUREIHE

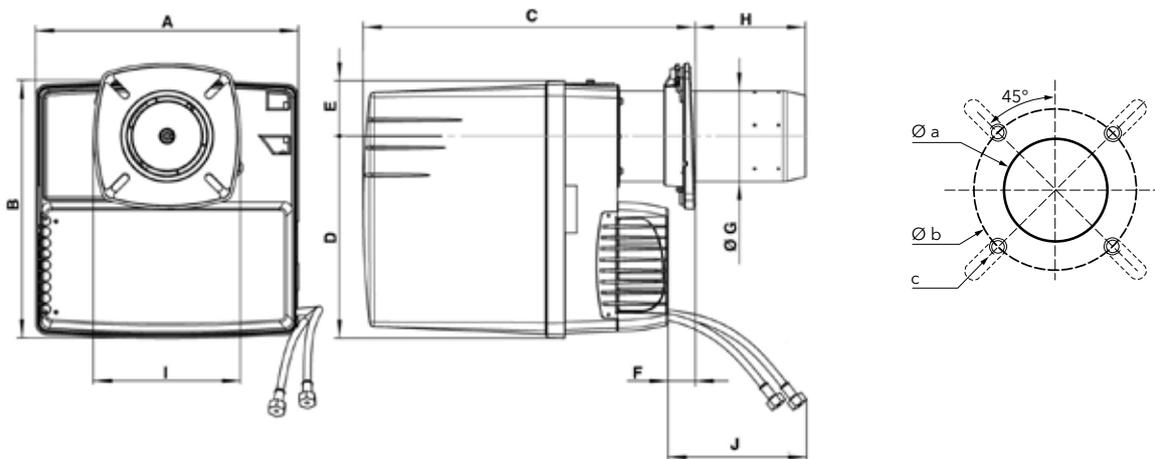
## ■ "Boxbrenner"

### ■ P2 L



Modell	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	J	Øa	Øb	c
P2.70 L	331	325	KN	KL	256	69	15 min	90	KN	KL	185	700	120-135	150-184	M8
			365...447	365...567					30...112	30...232					
P2.120 L			KN	KL					KN	KL					
P2.160 L			365...452	365...607					30...117	30...272					
P2.210 L							115								

### ■ P2 L-Z

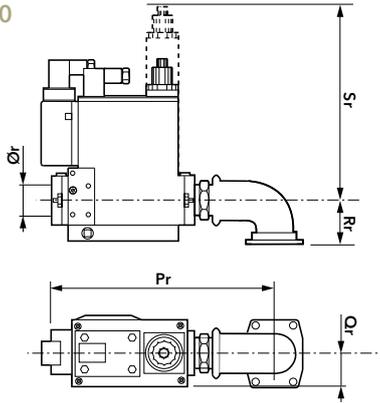


Modell	A	B	C		D	E	F	ØG	H		I	J	Øa	Øb	c
P2.70 L-Z	331	325	KN	KL	256	69	15 min	90	KN	KL	185	700	120-135	150-184	M8
			398...480	398...600					30...112	30...232					
P2.120 L-Z			KN	KL					KN	KL					
P2.160 L-Z			398...485	398...640					30...117	30...272					
P2.210 L-Z							115								

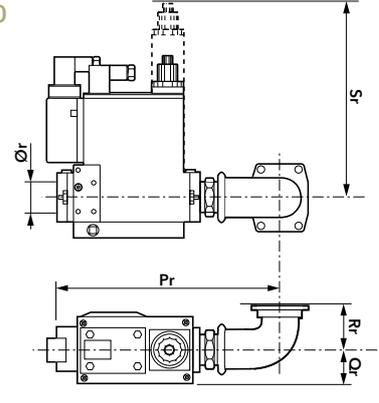
# GASTRECKE

## ● "Pistolenbrenner"

### ● P1.40 ... P2.250

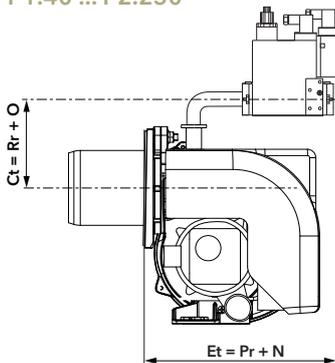


### ● P3.350 ... P3.500

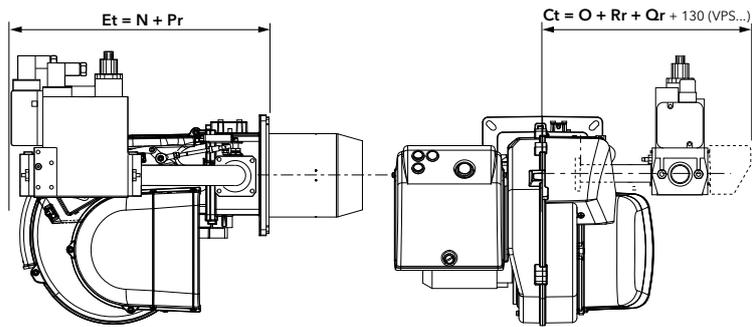


Modell	Beschreibung	Ø	Pr	Qr	Rr	Sr	Ør
P1.40 G	GT-D130-3/8"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	150	29	35	144	1/2"
	GT-D115-1/2"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	250	42	35	140	1/2"
	GT-D116-3/4"-Rp3/4" TC	RP 20 - 3/4"	194	55	35	140	3/4"
P1.70 G	GT-D130-3/8"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	150	29	35	144	1/2"
	GT-D115-1/2"-Rp1/2"	RP 15 - 1/2"	250	42	35	140	1/2"
	GT-D116-3/4"-Rp3/4" TC	RP 20 - 3/4"	194	55	35	140	3/4"
P1.105 G	GT-D117-3/4"-Rp3/4"	RP 15 - 1/2"	260	42	35	140	1/2"
P2.130 G	GT-D117-3/4"-Rp3/4"	RP 15 - 1/2"	260	42	35	140	1/2"
P2.170 G	GT-D128-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
P2.170 G-Z	GT-D235-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	194	62	55	210	3/4"
P2.250 G	GT-D128-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
	GT-D127-1"1/4-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	218	62	55	160	1"1/4
P2.250 G-Z	GT-D235-3/4"-Rp 3/4"	RP 20 - 3/4"	194	62	55	210	3/4"
	GT-D239-1"1/4-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	223	62	55	260	1"1/4
	GT-D120-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
P3.350 G P3.350 G-Z	GT-D122-1"1/4-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	335	62	150	160	1"1/4
	GT-D124-1"1/2-Rp1"1/2	RP 40 - 1"1/2	400	50	150	175	1"1/2
P3.500 G P3.500 G-Z	GT-D120-3/4"-Rp3/4"	RP 20 - 3/4"	335	55	150	140	3/4"
	GT-D122-1"1/4"-Rp1"1/4	RP 32 - 1"1/4	335	62	150	160	1"1/4
	GT-D124-1"1/2"-Rp1"1/2	RP 40 - 1"1/2	400	50	150	175	1"1/2

### ● P1.40 ... P2.250



### ● P3.350 ... P3.500



Um die ganze Dimension der Gasstrecke zu berechnen, gehen Sie auf die Seite 11 fuer die Dimensionen **N** und **O**.  
Ob die Summe **Pr+N** niedriger als das insgesamtes Maximum des Brenners ist, **Et** Dimension wird bis **E** gleich sein.

# GASSTRECKE

## Gasstreckenzuordnung

### ● "PISTOLENBRENNER"

Modell	Gasstrecke	Typ	Pmin (mbar)	Pmax (mbar)	Maximalleistung (kW)
P1.40 G	3/8"	MB-DLE 403 B01S20	9	200	48
	1/2"	MBC 65 DLE S20	9	65	48
	3/4" (TC)	MB-DLE 407 B01S22	9	360	48
P1.70 G	3/8"	MB-DLE 403 B01S20	18	200	70
	1/2"	MBC 65 DLE S20	16	65	70
	3/4" (TC)	MB-DLE 407 B01S22	16	360	70
P1.105 G	3/4"	MBC 120 DLE S20	18	360	108
P2.130 G	3/4"	MBC 120 DLE S20	18	360	120
P2.170 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	17	360	175
P2.170 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	17	360	175
P2.250 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	26	360	240
	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	15	360	240
P2.250 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	26	360	240
	1"1/4	MB-ZRDLE 412 B01S50	15	360	240
	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	60	360	350
P3.350 G P3.350 G-Z	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	20	360	350
	1"1/2	MB-DLE 415 B01S20	17	360	350
	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	90	360	500
P3.500 G P3.500 G-Z	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	35	360	500
	1"1/2	MB-DLE 415 B01S20	20	360	500
	3/4"	MB-DLE 407 B01S50	90	360	500

### ■ "BOXBRENNER"

Modell	Gasstrecke	Typ	Pmin (mbar)	Pmax (mbar)	Maximalleistung (kW)
P2.70 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	300	70
P2.70 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	300	70
P2.120 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	300	120
P2.120 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	300	120
P2.160 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	300	160
P2.160 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	300	160
P2.210 G	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	20	40	180
	3/4"	MB-DLE 407 B01S20	40	300	210
	1"1/4	MB-DLE 412 B01S20	20	300	210
P2.210 G-Z	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	20	40	180
	3/4"	MB-ZRDLE 407 B01S20	40	300	210
	1"1/4	MB-ZRDLE 412 B01S20	20	300	210

## NIEDERLASSUNGEN:

### GERMANY

Dreieichstrasse, 10  
64546 Mörfelden  
Walldorf  
Tel. +49 06 105 968 192  
Fax +49 06 105 968 199

### NETHERLANDS

Meerpaalweg, 1  
1332 BB Almere  
P.O. box 30048  
1303 AA Almere  
Tel. +31 088 69 573 11  
Fax +31 088 69 573 90

### ENGLAND

Suite 3, The Crown House  
Blackpole East,  
Blackpole Road,  
Worcester WR3 8SG  
Tel. +44 01905 788010  
Fax +44 01905 788011

### FRANCE

14, rue du Saule Trapu  
Parc d'activité du Moulin  
91882 Massy  
Tel. +33 01 60 13 64 64  
Fax +33 01 60 13 64 65

### ITALY

Viale Roma, 41  
28100 Novara  
Tel. +39 0732 633 590  
Fax +39 0732 633 599

### RUSSIA

Eniseyskaya str. 1, bld 1,  
Office Center "LIRA" #415  
129344 Moscow  
Tel. +7 495 213 0300 #5700  
Fax +7 495 213 0302

### CHINA

17A2, V-Capital Bldg  
No. 333 Xian Xia Road  
200336 Shanghai  
Tel. +86 21 6039 8691  
Fax +86 21 6039 8620

Kontaktieren Sie uns:

**industrie@de.elco.net**