

PRODUCT RANGE



PUMPEN/TANKSYSTEME
PUMPS & DISPENSING SYSTEMS



FLÜSSIGKEITSMANAGEMENT
FLUID MANAGEMENT



REIFENDRUCKTECHNIK
TYRE PRESSURE TECHNIQUE



WERKSTATT-TECHNIK
GARAGE TECHNIQUE

EHORN

FÖRDERN · MESSEN · STEUERN

**DEUTSCHE
TECALEMIT**



Produktkatalog

Fass- und Prozesspumpe für Ex-Medien

HORN GmbH & Co. KG

Die HORN GmbH & Co. KG wurde 1944 von Ernst Horn gegründet.

HORN ist seit Jahren als Spezialist für Betankungstechnik -vornehmlich Diesel, Heizöl- und Schmieröltechnik- am deutschen und europäischen Markt ein Markenbegriff.

Im Jahre 2000 übernahm HORN die Firma DEUTSCHE TECALEMIT 2000 GmbH & Co. KG und integrierte den Werkstattausrüstungsbereich erfolgreich in das eigene Portfolio.

HORN beschäftigt ca. 120 Mitarbeiter in Flensburg.



Qualitätsmanagement
- Zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001, 2008

	Seite
Einsatz als Fasspumpe	4
Einsatz als Prozesspumpe	5
Produktbeschreibung	6
Technische Daten	7
Ausführungen + Zubehör	8 - 9
Ausführung Fassmontage	10
Ausführung Wandmontage	11
Maßblätter	12 - 13
Prüfbescheinigungen	14

Anderungen vorbehalten.

Es gelten unsere Lieferungs-, Zahlungs- und Gewährleistungsbedingungen (s. Seite 15).

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten

Die einzigartige patentierte Hybridtechnik ermöglicht sowohl die geschützte Montage der Pumpe H60 Ex außerhalb der Flüssigkeitslagerbereiche als auch die Verwendung mit direkt angebrachtem Saugrohr als Fasspumpe. Der Einsatz von Pumpwerken in Zone 0 beim Fördern von leicht brennbaren Flüssigkeiten entfällt. Die Pumpe ist selbstansaugend und kann so in die unterschiedlichsten Förder- und Abfüllprozesse integriert werden. Der integrierte Trockenlaufschutz sorgt für höchstmögliche Sicherheit.

Einsatz als Fasspumpe

Der Motor wird über eine **Schnellkupplung** in wenigen Sekunden an der Pumpe angebracht und lässt sich ebenfalls in Sekundenschnelle wieder trennen. So ist der effektive Betrieb von mehreren Fasspumpen mit nur einem Motor ohne Weiteres möglich.



Die 2"-**Fassverschraubung** aus leitfähigem Kunststoff sorgt für sicheren Halt von Motor und Pumpe. Der integrierte Trockenlaufschutz sorgt für höchstmögliche Sicherheit.

Die Druckschlauchgarnitur mit einer Länge von 2,50 Metern bietet höchstmögliche Flexibilität für verschiedene Anwendungen. Die hohe Saugleistung erlaubt die Entleerung eines Fasses bis auf kleinste Restmengen. Ein Umbau von der Ausführung Fasspumpe auf die Ausführung für die Wandmontage ist mit wenigen Handgriffen möglich.



Einsatz als Prozesspumpe

Seine Stärken zeigt das modular aufgebaute System beim Umpumpen und Fördern von verschiedenen oder gleichartigen Medien.

Aufgrund der Trennung von Motor und Pumpe ist der effektive Betrieb von mehreren Pumpen mit nur einem Motor ohne Weiteres möglich.

Die universell montierbare **Wandkonsole mit Schnellspannfixierung** für die Pumpe bietet eine sichere Befestigung.

Der integrierte Zapfventilhalter sorgt für einen aufgeräumten Arbeitsplatz.

Der Motor wird über eine Schnellkupplung in wenigen Sekunden an der Pumpe angebracht und lässt sich ebenfalls in Sekundenschnelle wieder trennen.

Wandkonsole



Saug- und Druckschlauchgarnitur mit einer Länge von jeweils 2,50 Meter bieten höchstmögliche Flexibilität für verschiedene Anwendungen. Das leichte und handliche Edelstahlsaugrohr sowie die hohe Saugleistung erlauben die Entleerung eines Fasses bis auf kleinste Restmengen. Ein Umbau von der Ausführung für die Wandmontage auf die Ausführung Fasspumpe ist mit wenigen Handgriffen möglich.



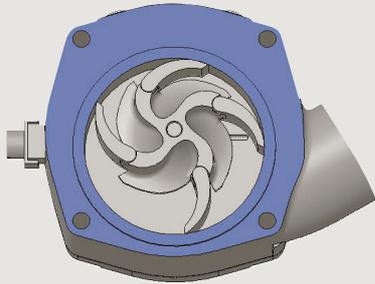


Fig. A Ansaugbetrieb

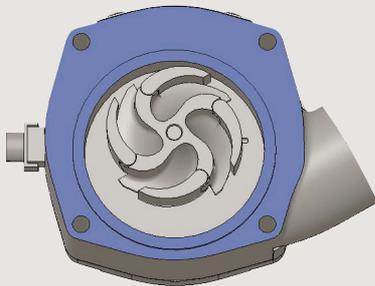


Fig. B Förderbetrieb

Funktionsprinzip

Im Ansaugbetrieb legen sich die Rotorflügel an die Innenwand der Pumpenkammer. Die Pumpe arbeitet nach dem Funktionsprinzip einer Verdrängerpumpe. Nach dem nur Bruchteile von Sekunden dauernden Ansaugvorgang drücken sich die Flügel in der flüssigkeitsgefüllten Pumpenkammer von der Wandung weg ("Gleitlagereffekt"). Die Pumpe arbeitet dann nach dem Funktionsprinzip einer Kreiselpumpe.

Durch Selbstansaugung

- Pumpe kann außerhalb Zone 0 montiert werden
- Einsatz von Trockenkupplung möglich
- Kompakte Bauweise des Pumpwerks
- Eine Pumpe für alle Behälterformen und -größen

Pumpe H 60 Ex mit Antriebsmotor BLDC 400 Ex

Produktbeschreibung

Pumpe H 60 Ex und Antriebsmotor BLDC 400 Ex lassen sich über eine Schnellkupplung trennen und erlauben einen unkomplizierten und flexiblen Einsatz in den unterschiedlichsten Anwendungsfällen.

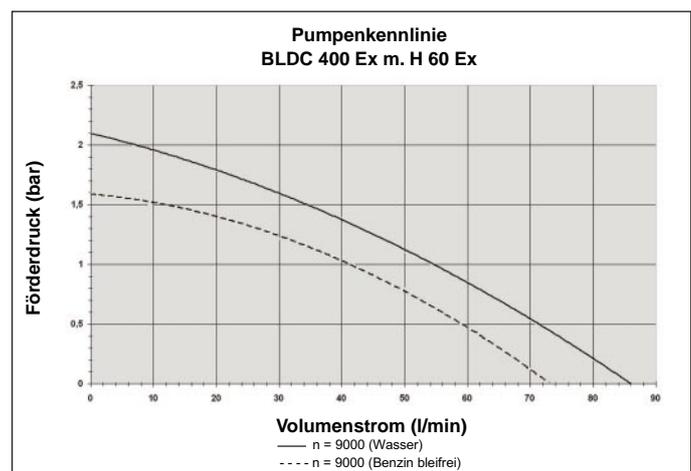
Motor

Der in höchstem Maße verschleißfreie, bürstenlose Antriebsmotor BLDC 400 Ex verfügt über eine stufenlose Drehzahlregulierung sowie eine Unterspannungsauslösung. Er zeichnet sich durch geräuscharmen Lauf mit konstantem Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich aus.

Pumpe

Die Hybridtechnik der Pumpe H 60 Ex vereint die Vorteile einer Verdrängerpumpe mit denen einer Kreiselpumpe. Die Pumpe ist selbstansaugend und arbeitet im Förderbetrieb verschleißfrei.

- Faß- und Containerpumpe für Ex-Medien
- selbstansaugende Hybridpumpe
- Entleerung eines Fasses bis auf kleinste Restmengen
- geräuscharmer Förderbetrieb
- Schnellkupplung für flexiblen Einsatz von Motor und Pumpe





Pumpe H 60 Ex mit Antriebsmotor BLDC 400 Ex

Technische Daten:

Antriebsmotor BLDC 400 Ex:

Bürstenloser Gleichstrommotor mit Steuerelektronik und Drehzahlregulierung

Leistungsaufnahme: max. 500 W

Nennspannung: 230 V AC / 50 Hz

Gehäusewerkstoff: Aluminium

Schutzklasse: IP55

Gewicht: ca. 5,3 kg

Pumpe H 60 Ex:

Hybridpumpe mit Thermoplastrotor

Nennfördervolumen: max. 85 l/min

Nennförderdruck: max. 2 bar

Maximale Saughöhe: 4 m

Viskosität: 0-150 mPas

Gewicht: ca. 1,5 kg

Maße b x h x t : 193 x 350 x 120 mm

Kennwerte viskositäts- und systemabhängig

ATEX-Spezifikation:

Motor II 2G Ex d e ib IIC T4

Pumpe II 2/2G c IIB T4

Art.-Nr.	Produkt	Förderleistung*	Ausstattung	Medienberührte Materialien								
				Messing / Aluminium	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571/81	NBR	PTFE	PEEK	Kohle/Keramik		
109 000 001	Motor BLDC 400 Ex 230 V 50 Hz, 500 W											
109 100 100	Pumpe H 60 Ex 316 Ti, Kraftstoff	max. 85 l/min				●	●			●	●	
109 100 200	Pumpe H 60 Ex 316 Ti, Chemie und Lösungsmittel	max. 85 l/min				●			●	●		
	Fassmontage											
109 201 000	Pumpenset H 60 Ex, Lösungsmittel		Saugrohr 1,00 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex	●	●	●			●	●		
109 202 000	Pumpenset H 60 Ex, Lösungsmittel		Saugrohr 1,20 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex	●	●	●			●	●		
109 201 100	Pumpenset H 60 Ex, Kraftstoff		Saugrohr 1,00 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Automatik-Zapfventil A 2010	●	●	●	●			●	●	
109 202 100	Pumpenset H 60 Ex, Kraftstoff		Saugrohr 1,20 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Automatik-Zapfventil A 2010	●	●	●	●			●	●	
109 201 200	Pumpenset H 60 Ex, Chemie		Saugrohr 1,00 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex			●			●	●		
109 202 200	Pumpenset H 60 Ex, Chemie		Saugrohr 1,20 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex			●			●	●		
	Wandmontage											
109 211 000	Pumpenset H 60 Ex, Lösungsmittel		Saugrohr 1,00 m, Saugschlauch 2,50 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex	●	●	●			●	●		
109 212 000	Pumpenset H 60 Ex, Lösungsmittel		Saugrohr 1,20 m, Saugschlauch 2,50 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex	●	●	●			●	●		
109 211 100	Pumpenset H 60 Ex, Kraftstoff		Saugrohr 1,00 m, Saugschlauch 2,50 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Automatik-Zapfventil A 2010	●	●	●	●			●	●	
109 212 100	Pumpenset H 60 Ex, Kraftstoff		Saugrohr 1,20 m, Saugschlauch 2,50 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Automatik-Zapfventil A 2010	●	●	●	●			●	●	
109 211 200	Pumpenset H 60 Ex, Chemie		Saugrohr 1,00 m, Saugschlauch 2,50 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex			●			●	●		
109 212 200	Pumpenset H 60 Ex, Chemie		Saugrohr 1,20 m, Saugschlauch 2,50 m, Zapfschlauch vst. 2,5 m, Zapfventil H 60 Ex			●			●	●		

Pumpe H 60 Ex 316 Ti, Viton-Ausführung auf Anfrage

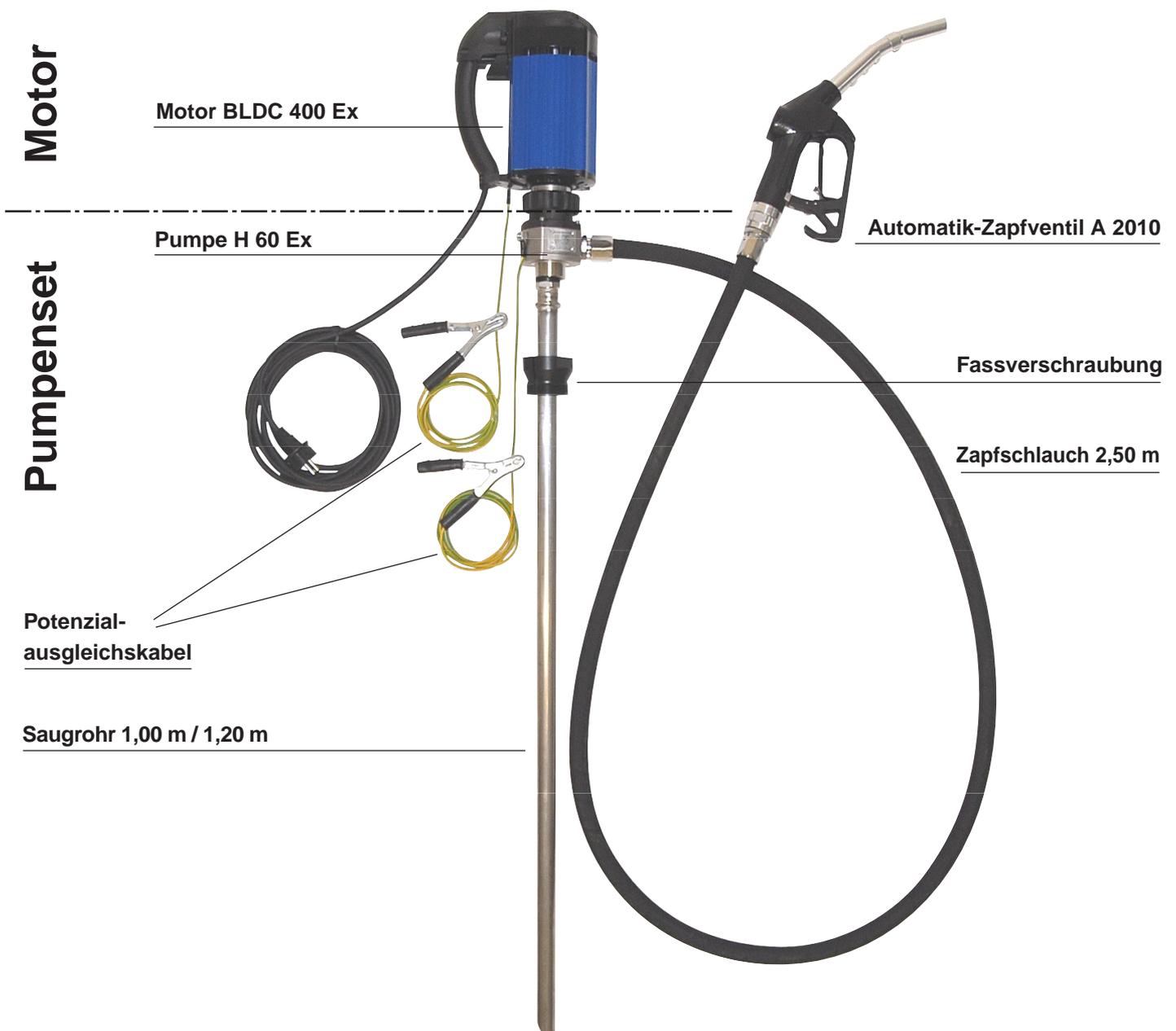
*viskositäts- und systemabhängig

Art.-Nr.	Produkt	Ausstattung	Medienberührte Materialien						
			Messing / Aluminium	Edelstahl 1.4301	Edelstahl 1.4571/81	NBR	PTFE	PEEK	Kohle/Keramik
252 620 003	Zapfventil H 60 Ex, Lösungsmittel	24 mm Auslaufhahn, Drehgelenk, 1" AG	●				●		
252 620 002	Automatik-Zapfventil A 2010 mit Bauartzulassung, Kraftstoff	20 mm Auslaufhahn, Drehgelenk, 3/4" IG	●			●			
252 620 004	Zapfventil H 60 Ex, Chemie	28 mm Auslaufhahn, Drehgelenk, 1" AG			●		●		
209 020 000	Saug- / Zapfschlauch H 60 Ex vst., Lösungsmittel	2,50 m, mit Schlauchfassungen, 3/4" AG	●				●		
209 020 100	Saug- / Zapfschlauch H 60 Ex vst., Kraftstoff	2,50 m, mit Schlauchfassungen, 3/4" AG	●			●			
209 020 200	Saug- / Zapfschlauch H 60 Ex vst., Chemie	2,50 m, mit Schlauchfassungen, 3/4" AG			●		●		
209 031 000	Saugrohr H 60 Ex, Edelstahl, Lösungsmittel	DN 28, 1,00 m		●			●		
209 032 000	Saugrohr H 60 Ex, Edelstahl, Lösungsmittel	DN 28, 1,20 m		●			●		
209 031 100	Saugrohr H 60 Ex, Edelstahl, Kraftstoff	DN 28, 1,00 m		●		●			
209 032 100	Saugrohr H 60 Ex, Edelstahl, Kraftstoff	DN 28, 1,20 m		●		●			
209 031 200	Saugrohr H 60 Ex, Edelstahl, Chemie	DN 28, 1,00 m			●		●		
209 032 200	Saugrohr H 60 Ex, Edelstahl, Chemie	DN 28, 1,20 m			●		●		
209 040 000	Dichtungsset H 60 Ex, Lösungsmittel						●		
209 040 100	Dichtungsset H 60 Ex, Kraftstoff					●			
209 040 200	Dichtungsset H 60 Ex, Chemie						●		
209 050 000	Wandkonsole H 60 Ex	Ø 41 mm		●					
209 050 010	Wandkonsole H 60 Ex	Ø 2"		●					
209 051 000	Fassverschraubung G 2" x 28	Material PP, el. leitfähig							
209 060 000	2 m Potenzialausgleichskabel H 60 Ex mit Batteriezege								

Sonderlängen Saug- und Druckschlauch auf Anfrage

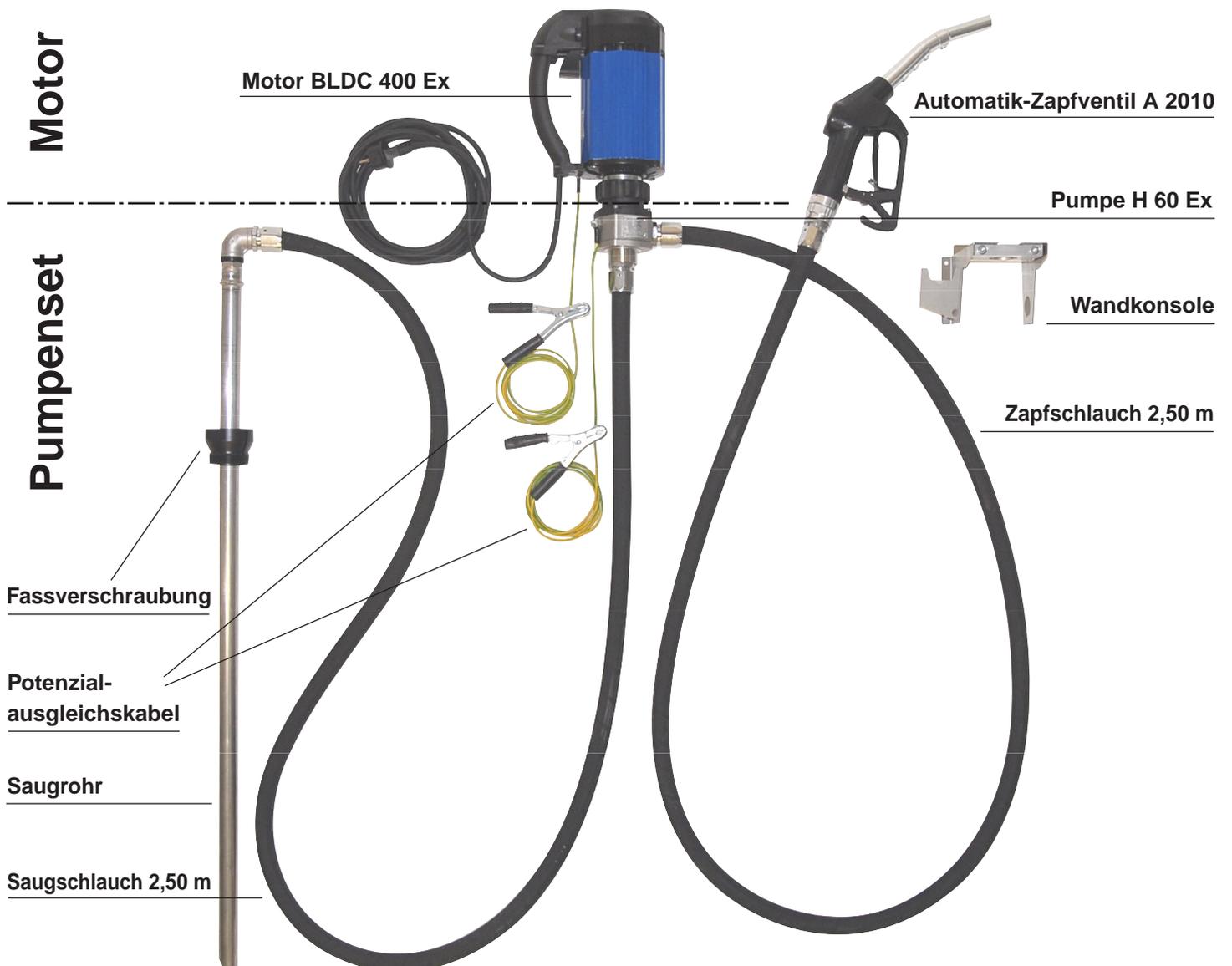
Beispiel Ausführung Fassmontage

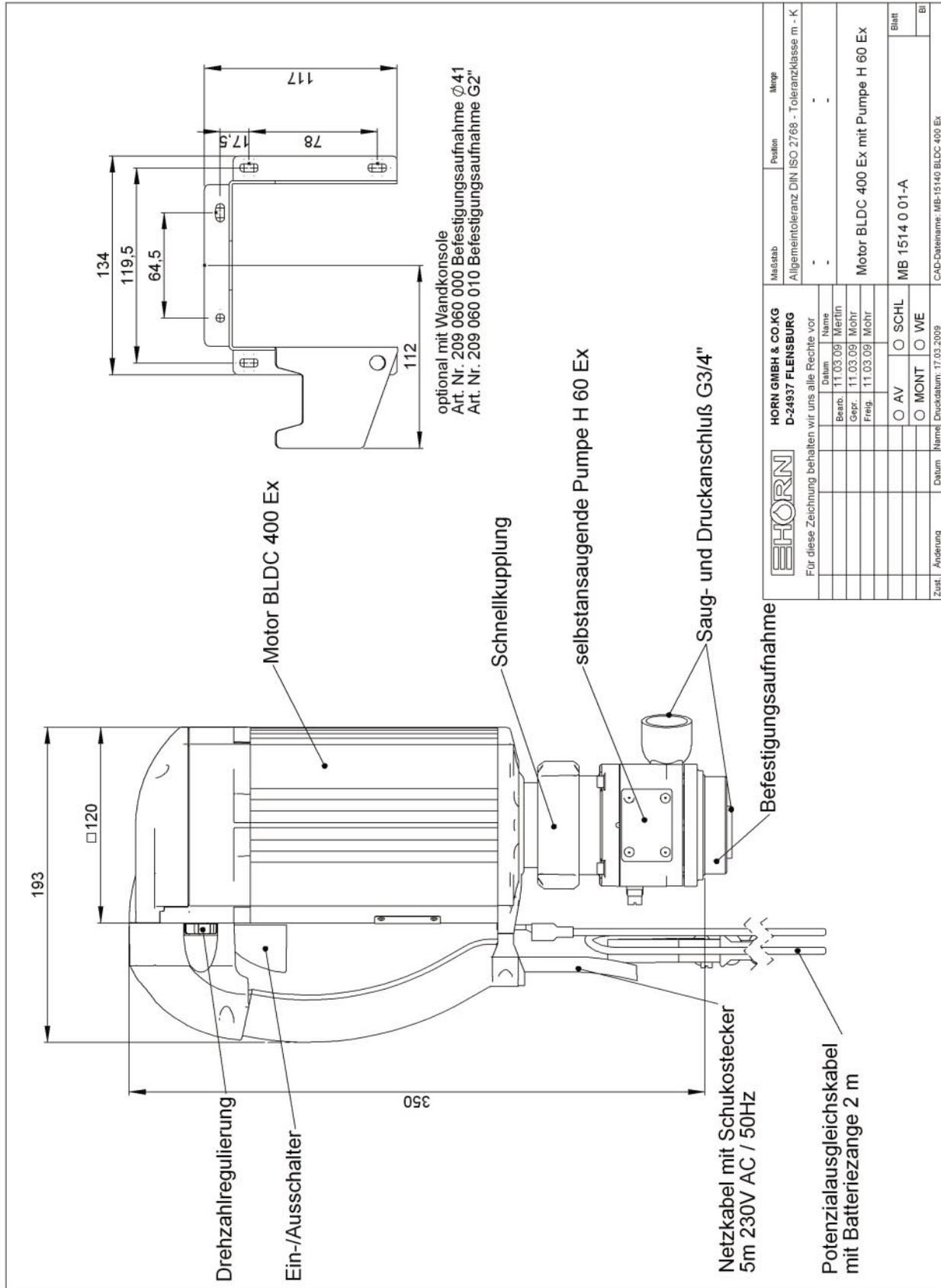
für Kraftstoffe

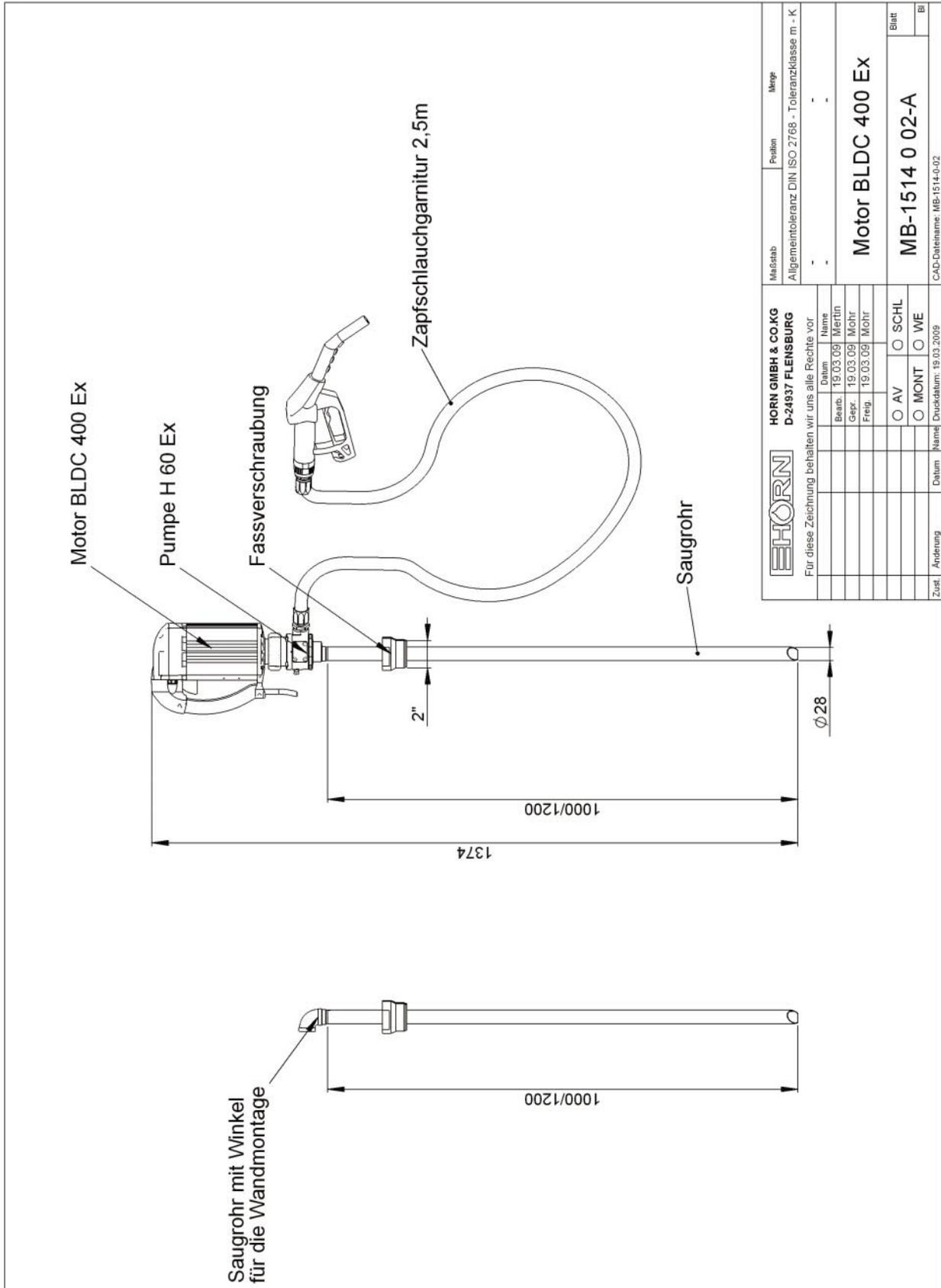


Beispiel Ausführung Wandmontage

für Kraftstoffe







- Qualitätssicherung Produkt **IBExU08ATEX Q017**
- EG-Baumusterprüfbescheinigung **IBExU08ATEX1120 X**
- Baumusterprüfbescheinigung **IBExU08ATEXB015**



IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

Mitteilung über die Anerkennung der Qualitätssicherung Produkt
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang VII

[1] **Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 94/9/EG**

[2] **Mitteilungsnummer:** IBExU08ATEX Q017

[3] **Produktkategorie:** Elektromotor, Typ BLDC 400 Ex
Elektrische Geräte der Gerätegruppe II, Kategorie 2 G
Zündschutzarten: d, e, Ib

[4] **Hersteller:** HORN GmbH & Co. KG

[5] **Anschrift:** Munkelst 42
24937 Flensburg
Deutschland

[6] **Fertigungsstätte:** siehe [5]

[7] **IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNTE STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. März 1994, bestätigt dem Hersteller, dass er an der unter [7] aufgeführten Fertigungsstätte ein Qualitätssicherungssystem für die Erdbahnahme und Prüfung der unter [4] genannten Produktkategorie unterhält.**

[8] Diese Mitteilung basiert auf dem Audit zum 31.10.2011. Diese Mitteilung i Änderungen des Anhangs VII nicht Qualitätssicherungssystems sind B

[9] Gemäß Artikel 10 (1) der Richtlinie 0637 von IBExU als die benannte

U Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlweg 7 · 09599 Freiberg
T (0) 3731 3805 0 · F +49 (0) 3731

Erungsstätte Explosionsschutz

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG
für nicht-elektrische Geräte der Gerätegruppen I und II, Gerätekategorien M2, 2 oder 3

[1] **Baumusterprüfbescheinigungsnummer:** IBExU08ATEXB015

[2] **Gerät:** Pumpe Typ HORNET H00Ex 316T

[3] **Hersteller:** HORN GMBH & CO. KG

[4] **Anschrift:** Munkelst 42
24937 Flensburg
Deutschland

[5] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[6] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie 94/9/EG festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.

[7] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 13463-1:2001 und EN 13463-3:2003 sowie CLC/TR 50404:2003.

[8] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[9] Diese Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen der Richtlinie 94/9/EG gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes (siehe z. B. unter [19]).

[10] Das unter [4] genannte Gerät ist wie folgt zu kennzeichnen:

Ex II 2/G c IB T4

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlweg 7 · 09599 Freiberg, Deutschland
T +49 (0) 3731 3805 0 · F +49 (0) 3731 23650

Freiberg, 16.09.2008

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg
Fuchsmühlweg 7 · 09599 Freiberg, Deutschland
T: (0) 3731 3805 0 · F: (0) 3731 23650

Bescheinigungen ohne Unterschrift und ohne Stempel für die sichere Anwendung des Gerätes unzulässig.

- Stempel -

Im Auftrag
(Dr. Loh)

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
An-Institut der TU Bergakademie Freiberg

EG-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG
gemäß Richtlinie 94/9/EG, Anhang III

[1] **Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, Richtlinie 94/9/EG**

[2] **Baumusterprüfbescheinigungsnummer:** IBExU08ATEX1120 X

[3] **Gerät:** Antriebemotor Typ BLDC 400 Ex

[4] **Hersteller:** HORN GmbH & Co. KG

[5] **Anschrift:** Munkelst 42
24937 Flensburg
DEUTSCHLAND

[6] Die Bauart des unter [4] genannten Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

[7] IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH, BENANNTE STELLE Nr. 0637 nach Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das unter [4] genannte Gerät die in Anhang II der Richtlinie festgelegten grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau des Gerätes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen erfüllt.

[8] Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit EN 60079-0:2008, EN 60079-1:2004, EN 60079-2:2007 und EN 60079-11:2007.

[9] Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser EG-Baumusterprüfbescheinigung unter [17] hingewiesen.

[10] Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und den Bau des festgelegten Gerätes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes.

[11] Die Kennzeichnung des unter [4] genannten Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2G Ex d e Ib IIC T4

IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
Fuchsmühlweg 7 · 09599 Freiberg, Deutschland
T +49 (0) 3731 3805 0 · F +49 (0) 3731 23650

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Im Auftrag
(Dr. Loh)

I. Geltungsbereich

1. Unsere Verkaufsbedingungen gelten ausschließlich. Von unseren Verkaufsbedingungen abweichende Bedingungen des Bestellers haben keine Gültigkeit.
2. Diese Lieferungs-, Zahlungs- und Gewährleistungsbedingungen gelten für alle Geschäfte, die wir mit Unternehmern, juristischen Personen des öffentlichen Rechts oder einem öffentlich-rechtlichen Sondervermögen abschließen.

II. Angebot

1. Unsere Angebote sind stets freibleibend. An Kostenanschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns unser Eigentums- und Urheberrecht vor; sie dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden.
2. Bau-, Fundament- und Anordnungszeichnungen sind ausschließlich Maßangaben. Sie enthalten keine Angaben für Festigkeit, statische Berechnung oder bauliche Zweckmäßigkeiten.
3. Verträge kommen erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung zustande.

III. Lieferumfang

1. Abweichungen von dem Lieferumfang gemäß unserer Auftragsbestätigung müssen schriftlich von uns bestätigt werden.
2. Teillieferungen sind zulässig.

IV. Preise und Zahlung

1. Unsere Preise gelten ab Werk, einschließlich Verladung, jedoch ausschließlich Verpackung, zuzüglich Mehrwertsteuer.
2. Rechnungen sind zahlbar innerhalb von 30 Tagen netto Kasse oder 8 Tagen mit 2 % Skonto, jeweils ab Rechnungsdatum. Skontofähig ist nur der reine Warenwert zuzüglich Mehrwertsteuer. Skonto wird nur gewährt, wenn sämtliche fällige Zahlungen aus früheren Lieferungen geleistet sind. Maßgeblich ist stets der Zeitpunkt der effektiven Gutschrift auf unserem Konto. Die Hereinnahme von Wechseln bleibt stets vorbehalten. Sie berechtigt nicht zur Skontierung. Reparatur- und Ersatzteillieferungen sind zahlbar netto Kasse ohne Skontoabzug sofort nach Rechnungserhalt.

V. Lieferzeit

1. Wird eine Lieferfrist vereinbart, beginnt sie mit Absendung der Auftragsbestätigung, jedoch nicht vor Beibringung der vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie vor Eingang einer vereinbarten Anzahlung.
2. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
3. Die Lieferfrist verlängert sich angemessen bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskämpfen, insbesondere Streik und Aussperrung sowie beim Eintritt unvorhergesehener Hindernisse, die außerhalb des Willens des Lieferers liegen, soweit solche Hindernisse nachweislich auf die Fertigstellung oder ab Lieferung des Liefergegenstandes von erheblichem Einfluß sind. Dies gilt auch wenn, die Umstände bei Unterlieferern eintreten. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann vom Lieferer nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse wird in wichtigen Fälle der Lieferer dem Besteller baldmöglichst mitteilen.
4. Wenn dem Besteller wegen einer Verzögerung, die infolge eigenen Verschuldens des Lieferers entstanden ist, Schäden erwächst, so ist er unter Ausschuß weiterer Ansprüche berechtigt, eine Verzugsentschädigung zu fordern. Sie beträgt für jede volle Woche der Verspätung 1/2 %, im ganzen aber höchstens 5 % des Wertes der Gesamtlieferung.
5. Wird der Versand auf Wunsch des Bestellers verzögert, so werden ihm, beginnend einen Monat nach Anzeige der Versandbereitschaft, die durch die Lagerung entstandenen Kosten, bei Lagerung im Werk des Lieferers mindestens jedoch 0,5 % des Rechnungsbetrages für jeden Monat berechnet. Der Lieferer ist jedoch berechtigt, nach Setzung und fruchtlosem Ablauf einer angemessenen Frist anderweitig über den Liefergegenstand zu verfügen und dem Besteller mit angemessener verlängerter Frist zu beliefern.

VI. Gefahrenübergang und Entgegennahme

1. Die Gefahr gilt spätestens mit der Absendung der Lieferteile auf den Besteller über, und zwar auch dann, wenn Teillieferungen erfolgen oder der Lieferer noch andere Leistungen, z. B. die Versandkosten oder Anfuhr und Aufstellung übernommen hat. Auf Wunsch des Bestellers wird auf seine Kosten die Sendung durch den Lieferer gegen Diebstahl-, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden sowie sonstige versicherbare Risiken versichert.
2. Verzögert sich der Versand infolge von Umständen, die der Besteller zu vertreten hat, so geht die Gefahr vom Tage der Versandbereitschaft ab auf den Besteller über; jedoch ist der Lieferer verpflichtet, auf Wunsch und Kosten des Bestellers die Versicherungen zu bewirken, die dieser verlangt.
3. Angelieferte Gegenstände sind, auch wenn sie unwesentliche Mängel aufweisen, vom Besteller unbeschädeter Rechte aus Abschnitt VII. entgegenzunehmen.

VII. Eigentumsvorbehalt

1. Wir behalten uns das Eigentum an dem Liefergegenstand bis zum Eingang aller Zahlungen auf unserem Konto vor, bei Scheck- und Wechselverfahren bis zur Einlösung des letzten Wertpapiers. Das Eigentum erlischt auch nicht durch Verarbeitung oder Umbildung der von uns gelieferten Sache. Ein Eigentumserwerb des Bestellers ist bis zur Bezahlung ausgeschlossen. Vielmehr erfolgt die Verarbeitung oder Umbildung für uns; unser Eigentum wird für uns in Verwahrung genommen. Bei der Verarbeitung oder Umbildung mit anderen, nicht dem Besteller gehörenden Gegenständen, entsteht uns

das Miteigentum an der neuen Sache durch Verarbeitung für uns im Verhältnis des Wertes unserer Vorbehaltsware zu dem Wert der anderen verarbeiteten Gegenstände.

2. Veräußert der Besteller vor Auszahlung des Kaufpreises an uns die Vorbehaltsware, gleichgültig ob die Vorbehaltsware verarbeitet, umgebildet oder mit anderen Gegenständen oder mit Grundstücken oder mit Schiffen verbunden ist, so tritt der Besteller bereits jetzt seine Forderungen aus dem Weiterverkauf mit allen Nebenrechten in Höhe des Wertes der jeweils verkauften Vorbehaltsware an uns ab. Die abgetretene Forderung dient zur Sicherung nur in Höhe des Wertes der jeweils verkauften Vorbehaltsware, solange eine Forderung aus dem Liefervertrag noch besteht. Soweit unsere Forderungen beglichen sind, verpflichten wir uns zur Rückabtretung. Dem Besteller bleibt das Recht zur Einziehung der Forderung, soweit er seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt. Wir sind verpflichtet, auf Verlangen des Bestellers Sicherungen nach unserer Wahl freizugeben, sofern der Nettoeingangswert der besicherten Ware 120 % unseres Nettofaktorwertes übersteigt.
3. Der Besteller darf den Liefergegenstand weder verwenden noch zur Sicherung übereignen, noch Forderungen im Wege des Faktoring ohne unsere Zustimmung abtreten.
4. Im Falle des Zahlungsverzuges sind wir zum Rücktritt vom Verträge berechtigt, ohne daß es weiterer Fristsetzungen bedarf. Nach dem Rücktritt sind wir berechtigt, den Liefergegenstand herauszuverlangen. Darüber hinausgehende Rechte bleiben von dieser Regelung unberührt.

VIII. Rüge von Mängeln

Offensichtliche Mängel sind uns binnen einer Ausschußfrist von 2 Wochen nach Empfang der Ware schriftlich anzuzeigen und zu rügen.

Der Besteller hat auf Verlangen die beanstandete Ware unverzüglich in geeigneter Verpackung zurückzusenden.

IX. Haftung für Mängel und Lieferung

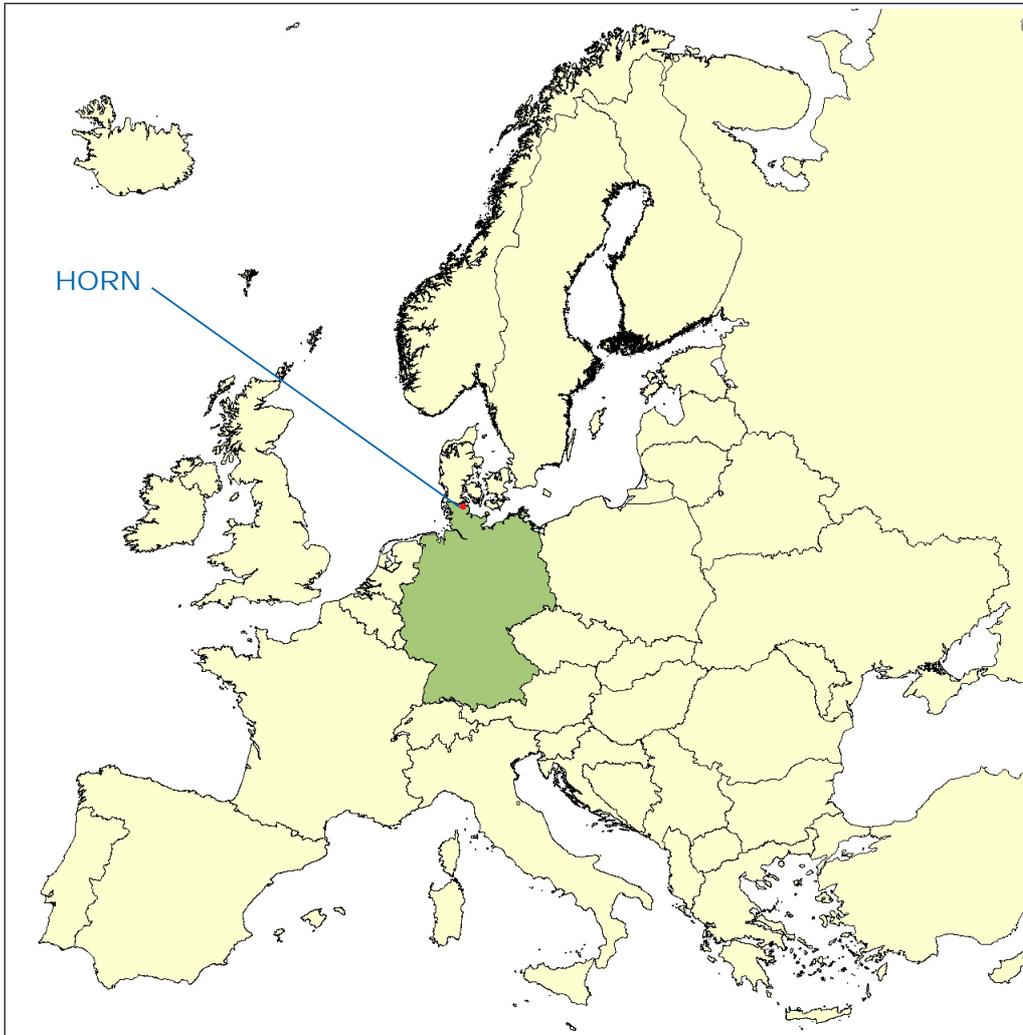
1. Beschaffenheitsangaben über den Liefergegenstand, die in Unterlagen wie in Abbildungen, Leistungs-, Gewichts- und Maßangaben verzeichnet sind, sind nur dann als vereinbarte Beschaffenheitsangaben im Sinne des § 434 Absatz 1 Satz 1 BGB anzusehen, wenn dies ausdrücklich vereinbart wird. Ist eine solche Vereinbarung nicht getroffen, bestimmt sich die Frage des Sachmangels nach § 434 Absatz 1 Satz 2 ff. BGB.
2. Auf Nacherfüllung haften wir nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften.
3. Es wird keine Gewähr übernommen für Schäden, die aus nachfolgenden Gründen entstanden sind: Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung, ungeeignete oder unsachgemäße Verwendung oder Lagerung, fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebsetzung durch den Käufer oder Dritte, natürliche Abnutzung, fehlerhafte oder nachlässige Behandlung - insbesondere übermäßige Beanspruchung -, ungeeignete Betriebsmittel, Austauschwerkstoffe, chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse, unzutreffende Fehler, fehlerhafte oder unzureichende Angaben über die beabsichtigten Betriebsbedingungen wie Medium, Verunreinigungen des Mediums, Temperatur, Druck usw. (sofern sie nicht auf unser Verschulden zurückzuführen sind), mangelhafte Bauarbeiten, ungeeigneter Baugrund. Eine Gewähr wird auch dann nicht übernommen, wenn die Schäden aus dem Zusammenwirken mit ungeeigneten, vom Besteller beigestellten Erzeugnissen herrühren.
4. Der Besteller hat uns für die Durchführung der Nacherfüllung eine angemessene Frist zu setzen. Nur bei Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden, wobei wir sofort zu verständigen sind, oder wenn wir mit der Beseitigung des Mangels im Verzug sind, hat der Besteller das Recht, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns Ersatz der notwendigen Kosten zu verlangen.
5. Entstandene Kosten werden nur dann von uns getragen, wenn sich die Beanstandung als berechtigt erweist.
6. Für das Ersatzstück und die Ausbesserung beträgt die Gewährleistungsfrist 3 Monate, sie läuft mindestens aber bis zum Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für den Liefergegenstand.
7. Bei vom Besteller oder einem Dritten ohne unsere vorherige Genehmigung vorgenommenen Änderungen oder Instandsetzungsarbeiten sowie Verletzungen von Siegelmarken wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben und die Gewährleistung erlischt, es sei denn, der Besteller weist uns nach, daß der Schaden nicht auf seinen Eingriff zurückzuführen ist.
8. Werkzeuge zur Herstellung des Liefergegenstandes, die von uns gefertigt werden, bleiben in unserem Eigentum, auch wenn dem Besteller anteilige Kosten hierfür berechnet werden. Eine Aufbewahrungspflicht haben wir nicht.
9. Der Besteller ist nur dann zur Minderung oder zum Rücktritt berechtigt, wenn die Nacherfüllung fehl schlägt.
10. Auf Schadensersatz haften wir nur dann, wenn der Schaden auf einer grob fahrlässigen oder vorsätzlichen Pflichtverletzung durch uns oder eines unserer gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen beruht. Dies gilt nicht für die Haftung für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit.

X. Rücktritt

Für die Minderung und den Rücktritt gelten im übrigen die gesetzlichen Vorschriften.

XI. Gerichtsstand und Erfüllungsort

Erfüllungsort ist für beide Teile Flensburg. Gerichtsstand für alle Streitigkeiten mit Vollkaufleuten ist Flensburg. Wir sind auch berechtigt, am Hauptsitz des Bestellers zu klagen.



Ihr Ansprechpartner im Innendienst:

Vertrieb Inland Telefon: +49 4 61 / 86 96 - 24 / 25
 Telefax: +49 4 61 / 86 96 - 66

Vertrieb Export Telefon: +49 4 61 / 86 96-11 / 20
 Telefax: +49 4 61 / 86 96-98

HORN Service-Hotline Telefon: +49 18 05 / 90 03 01
 (0,14 €/min)

HORN GmbH & CO. KG

Munketoft 42
D- 24937 Flensburg

P.O. Box 1853
D- 24908 Flensburg

Tel. +49 461-86 96-0
Fax +49 461-86 96-66

E-Mail: info@horn-gmbh.de
www.horn-gmbh.de