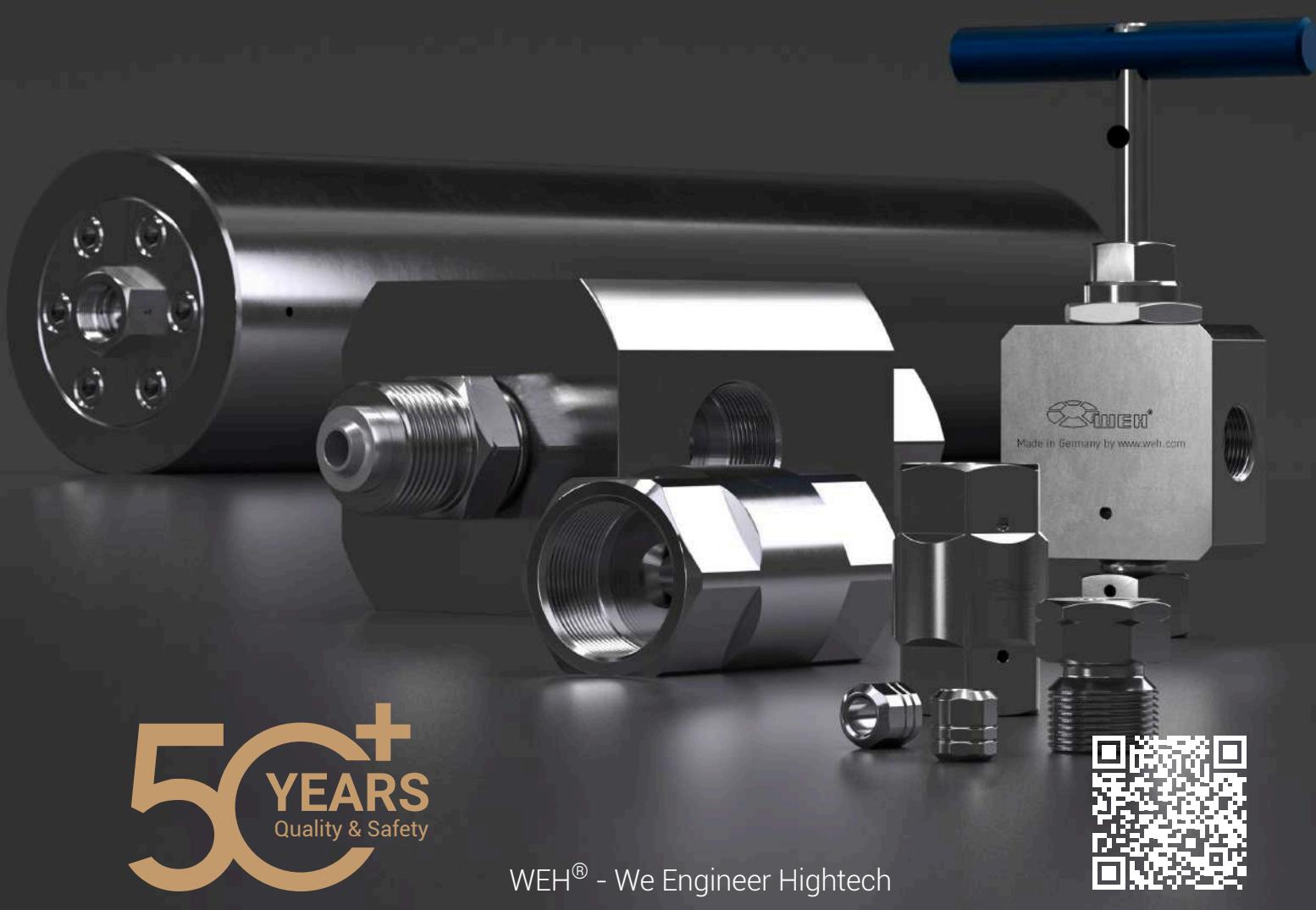


# WEH® Hochdrucklösungen

Komponenten für die Fluidtechnik bis 10.000 bar / 150.000 psi



**Zur aktuellsten  
Katalogversion:**



© Alle Rechte vorbehalten, WEH GmbH Verbindungstechnik.

Jegliches unbefugte Kopieren, Verbreiten und sonstige Nutzung der urheberrechtlich geschützten Inhalte ist ohne schriftliche Zustimmung der Firma WEH GmbH Verbindungstechnik untersagt.

Mit Übermittlung einer aktuelleren Version des vorliegenden Dokuments verlieren alle älteren Versionen ihre Gültigkeit. Es gilt grundsätzlich die aktuellste Version des Dokuments. Diese finden Sie unter [www.weh.com/downloads](http://www.weh.com/downloads).

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung ([www.weh.com](http://www.weh.com)), sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde.

Allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers erkennen wir grundsätzlich nicht an.

WEH® ist eine eingetragene Marke der WEH GmbH Verbindungstechnik.

# » Inhaltsverzeichnis

---

<b>1   Übersichten</b>	<b>4</b>
1.1   Einführung	4
1.2   Anwendungen	5
1.3   Technische Produktinformationen	6
<b>2   Hochdruckkomponenten bis 1.379 bar / 20.000 psi</b>	<b>8</b>
2.1   Verschraubungen und Leitungen	8
2.2   Rückschlagventile	16
2.3   Nadelventile manuell betätigt	18
2.4   Nadelventile pneumatisch betätigt	22
2.5   Überdruckventile	26
<b>3   Ultra-Hochdruckkomponenten bis 10.000 bar / 150.000 psi</b>	<b>28</b>
3.1   Verschraubungen und Leitungen	28
3.2   Rückschlagventile	38
3.3   Nadelventile	40
3.4   Überdruckventile	44
<b>4   Druckbehälter und Druckerzeuger</b>	<b>46</b>
4.1   Druckbehälter	46
4.2   Druckerzeuger	48
<b>5   Systeme und Anlagen</b>	<b>52</b>
<b>6   Werkzeuge</b>	<b>53</b>
<b>7   Weitere Informationen</b>	<b>54</b>
7.1   Technischer Anhang	54
7.2   Prospektangaben	57

## Hochdrucklösungen von WEH®

Hochdruckkomponenten von WEH® stehen für kompromisslose Qualität und spürbare Vorteile:

### Vielseitig – ein System, viele Möglichkeiten

- ▶ Zwei Systeme für vielfältige Druckbereiche:
  - ▶ Hochdruck bis 1.379 bar / 20.000 psi
  - ▶ Ultra-Hochdruck bis 10.000 bar / 150.000 psi
- ▶ Die WEH® Komponenten sind kompatibel mit allen marktgängigen 60° Cone & Thread Rohrverschraubungen.
- ▶ Alle WEH® Ultra-Hochdruckkomponenten sind sowohl mit metrischen als auch zölligen Gewindeanschlüssen verfügbar



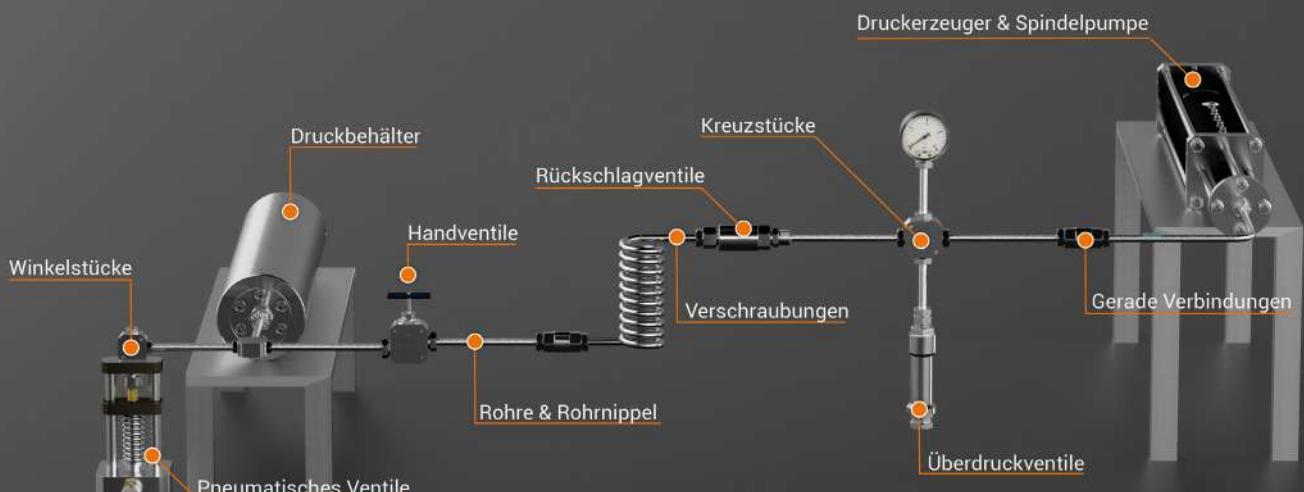
### Langlebig – gebaut für extreme Bedingungen

- ▶ Medium Pressure Komponenten aus 1.4404, High Pressure Komponenten aus 1.4542 / 17-4 PH (rund 50 % höhere Festigkeit als 1.4404).
- ▶ Besonders gehärtete Werkstoffe an den Dichtsitzten der Ventile.

### Leistungsstark – wenn es auf jedes bar ankommt

- ▶ Dank großzügiger Nennweiten – in der Regel größer als der Rohrinnendurchmesser – profitieren Sie von maximalem Durchfluss bei minimalem Druckverlust.

## Unser WEH® Hochdrucksystem im Überblick:



## Anwendungen und Branchen

Die WEH® Hochdrucklösungen sind überall dort gefragt, wo **Medien unter hohem Druck** gespeichert und bewegt werden sollen.

Hier bedienen wir mit unseren Lösungen zahlreiche Kunden aus verschiedenen Branchen wie produzierende Industrie, Maschinenbau, Unternehmen mit Prüfeinrichtungen oder Forschungsinstitute.

Typische Applikationen solcher Hochdrucksysteme sind:

- Wasserstrahldüsen
- Hydroforming
- Prüfstände für Druck- und Dichtheitsprüfungen
- Wasserstoffanwendungen in Mobilität und Industrie
- Isostatische Pressen
- Hochdruckbehandlung von Lebensmitteln
- Anlagen in Petrochemie und Bergbau
- ... und viele mehr



# Technische Produktinformation

## DRUCKSTUFEN

Die WEH® Hochdrucklösungen gibt es in zwei verschiedenen Rohrverschraubungssystemen für unterschiedliche Betriebsdrücke:

- ▶ 60° Cone&Thread Medium Pressure-Verschraubung bis 1.379 bar / 20.000 psi
- ▶ 60° Cone&Thread High Pressure-Verschraubung von 2.500 bar / 35.000 psi bis 10.000 bar / 150.000 psi

## ROHRLEITUNGSGRÖSSEN

Rohrleitungen werden in den **marktüblichen Größen** 1/4“, 3/8“, 9/16“, 3/4“ und 1“ (Außendurchmesser) angeboten. Folgende Nennweiten je Druckstufe stehen im Standard zur Verfügung:

Hochdrucksysteme bis 1.379 bar / 20.000 psi			
Nennweite (mm)	Rohr-Außen- durchmesser	max. Betriebs- druck PS	
		bar	psi
2,8	1/4"	1.379	20.000
5,2	3/8"	1.379	20.000
7,9	9/16"	1.379	20.000
11,1	3/4"	1.379	20.000
14,3	1"	1.379	20.000

Ultra-Hochdrucksysteme bis 10.000 bar / 150.000 psi			
Nennweite (mm)	Rohr-Außen- durchmesser	max. Betriebs- druck PS	
		bar	psi
8,0	9/16"	2.500	35.000
4,8	9/16"	4.200	60.000
3,2	3/8"	4.200	60.000
2,3	1/4"	4.200	60.000
1,6	1/4"	7.000	100.000
1,6	3/8"	10.000	150.000

Zur Rohrbearbeitung durch den Kunden bietet WEH® ein **umfangreiches Werkzeugsortiment**. Gerne liefern wir Ihnen die Rohre auch bereits vorbereitet für die Verschraubung (Rohrnippel).

Muss das Rohr gebogen werden, so ist darauf zu achten, dass der minimale Biegeradius den 5-fachen Rohraußendurchmesser nicht unterschreiten sollte, da anderenfalls die Lebensdauer beträchtlich verkürzt wird.

## GEWINDEARTEN

- ▶ Alle Verschraubungen und Ventile sind mit zölligen Innengewinden ausgestattet. Passende Druckringe und Druckschrauben sind vormontiert im Lieferumfang enthalten.
- ▶ Für High Pressure Systeme stehen zusätzlich Varianten mit metrischen Gewindegroßen zur Verfügung.
- ▶ Weitere Details siehe in den Kapiteln Verschraubungen und Leitungen.

## MEDIEN

Die WEH® Hochdrucklösungen sind im Standard zur Verwendung mit den Medien Luft, Wasser und Hydrauliköl konzipiert. Varianten für andere – insbesondere gasförmige – Medien sind auf Anfrage möglich.



## Maßgeschneiderte Lösungen

Individuelle Lösungen für Ihre Anwendung: Wenn Standard nicht reicht, entwickeln wir passgenaue Komponenten für Ihre Prozesse.

Unsere Vorgehensweise ist strukturiert, effizient und auf partnerschaftliche Zusammenarbeit ausgelegt:

1. Analyse: Anwendung & Rahmenbedingungen verstehen
2. Beratung: Machbarkeit prüfen, Lösungen vorschlagen
3. Entwicklung: Konstruktion, Materialwahl, Simulation
4. Prototyp & Test: Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen
5. Fertigung: Serie oder Einzellösung
6. Lieferung & Support: Weltweit, technischer Support

# Technische Produktinformation

## MONTAGE VON HOCHDRUCKROHREN

Hochdruckschlüsse bestehen rohrseitig aus einem **Außenkonus**, welcher als Dichtfläche dient, sowie einem Linksgewinde zur Befestigung des sog. Druckrings. In der Verschraubung ist als Gegenstück ein **Innenkonus** mit 2-5° größerem Winkel sowie ein Innengewinde für die sog. Druckschraube eingebracht.

Bei der Montage von Hochdruckrohren ist darauf zu achten, zuerst die Druckschraube auf das Rohr zu schieben und anschliessend den Druckring (Achtung: Linksgewinde) so weit auf das Rohr zu schrauben, dass noch **etwa 2 Gewindegänge zum Konus frei bleiben** (Bild 2). Dies bewirkt, dass die genutzte Gewindelänge der Druckschraube maximal ist (Bild 3) und die Entlastungsbohrungen frei bleiben. Nur so ist ein sicherer Betrieb möglich.

- Schieben Sie die Druckschraube auf das gereinigte Rohr (Bild 1).
- Schrauben Sie den Druckring auf das Rohr. Entnehmen Sie das einzustellende Maß „U“ aus der Tabelle „Anzugsdrehmomente für Druckschrauben und Maßvorgaben für Druckringe“ (Bild 2).
- Achtung:** Wenn das Maß „U“ nicht den Vorgaben entspricht, kann eine dichte und sichere Verbindung nicht gewährleistet werden.
- Verbinden Sie das Rohr mit dem jeweiligen Gegenstück, indem Sie die Druckschraube im Gegenstück verschrauben (Bild 3).
- Hinweis:** Achten Sie darauf, dass empfohlene Drehmoment aus der Tabelle anzuziehen.
- Verschrauben Sie das Rohr mit einer Druckschraube oder anderen Komponente (Bild 3).

**Hinweis:** In unten stehender Tabelle „Anzugsdrehmomente für Druckschrauben und Maßvorgaben für Druckringe“ werden die zusammenpassenden Maße aufgelistet.

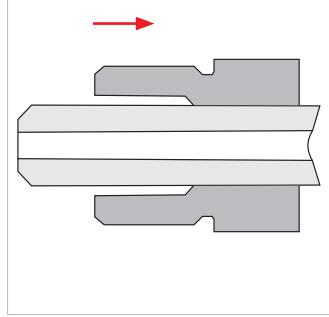


Bild 1

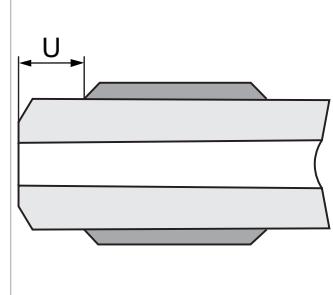


Bild 2

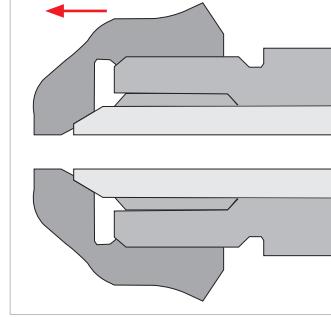


Bild 3

## ANZUGSDREHMOMENTE FÜR DRUCKSCHRAUBEN UND MASSVORGABEN FÜR DRUCKRINGE

Hochdrucksysteme (Medium Pressure Fittings) bis 1.379 bar / 20.000 psi						Ultra-Hochdrucksysteme (High Pressure Fittings) bis 10.000 bar / 150.000 psi					
Rohr- Außen- druckmes- ser	max. Betriebs- druck PS		Anzugsdreh- moment (Nm)	U (mm)	Gewinde- größe Druckring	Rohr- Außen- druckmes- ser	max. Betriebs- druck PS		Anzugsdreh- moment (Nm)	U (mm)	Gewinde- größe Druckring
	bar	psi					bar	psi			
1/4"	1.379	20.000	27	3	1/4"-28 UNF-LH	1/4"	2.500	35.000	30	4	1/4"-28 UNF-LH
3/8"	1.379	20.000	41	5	3/8"-24 UNF-LH	3/8"	2.500	35.000	30	5	3/8"-24 UNF-LH
9/16"	1.379	20.000	75	5	9/16"-18 UNF-LH	9/16"	2.500	35.000	60	7	9/16"-18 UNF-LH
3/4"	1.379	20.000	122	7	3/4"-16 UNF-LH	3/4"	4.200	60.000	30	4	1/4"-28 UNF-LH
1"	1.379	20.000	170	7	1"-14 UNF-LH	3/8"	4.200	60.000	60	5	3/8"-24 UNF-LH
						9/16"	4.200	60.000	120	10	9/16"-18 UNF-LH

**Hinweis:** Die Verschraubungen für Hochdruckkomponenten (MP-Fitting) und für Ultra-Hochdruckkomponenten (HP-Fitting) sind nicht zueinander kompatibel, sondern unterscheiden sich in den Abmessungen von Druckringen und Druckschrauben. Bei MP-Fitting liegt die Druckschraube hinter dem Druckring an, während sie ihn bei HP-Fitting einfasst.

## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- Druckbeständig **bis 1.379 bar / 20.000 psi**
- Metallische 60°-Konusabdichtung für **leckagefreie Verbindungen**
- Lieferung erfolgt inkl. **vormontierten Druckringen und Druckschrauben**
- **Jede Verschraubung** ist mit Größe, Material und Chargennummer gekennzeichnet

WEH® Verschraubungen stellen die leckagefreie Verschraubung von Rohrkomponenten sicher. Die Konus-/Gewindeverschraubungen (Cone and Thread) stellen ein einfaches und verlässliches Verschraubungssystem dar. Alle Fittings werden komplett mit den passenden Verschraubungen geliefert.

**Die WEH® Hochdruck Verschraubungen sind metallisch dichtend und können mehrfach wiederverschraubt werden.**

Sie sind geeignet für **Druckbereiche bis zu 1.379 bar bzw. 20.000 psi**. Einsatzbereit für unterschiedliche Medien der Fluidgruppe 2 (nach DGR 2014/68/EU) wie Luft, Wasser und Hydrauliköl.

Passend für Rohrleitungen in den marktüblichen Größen 1/4", 3/8", 9/16", 3/4" und 1".

Die Verschraubungen sind mit zölligen Gewinden und Schlüsselflächen ausgelegt.

Bei den WEH® Verschraubungen bis 1.379 bar / 20.000 psi erfolgt die Abdichtung mit **einem 59° Außenkonus am Rohrende an einem 60° Innenkonus im Fitting (Medium Pressure Fitting 60° Cone&Thread)**.

Für das Aufbringen und Nacharbeiten des Außenkonus auf die Rohrenden bzw. die Instandsetzung der Innenkonen, bietet WEH sämtliche **notwendigen Werkzeuge** an.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Hochdruck Verschraubungen sind sowohl für Anwendungen **mit flüssigen als auch gasförmigen** Medien der Fluidgruppe 2 DGR ausgelegt.

Typische Anwendungen sind Hydrauliksysteme in Hydroforming- und Wasserstrahlanlagen, Hochdruckprüfständen, sowie Hochdruckapplikationen in der Chemie und Lebensmittelverarbeitung.

Für Anwendungen in Wasserstoffapplikationen sind spezielle Ausführungen erhältlich. Fragen Sie gerne an!

### TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Standardausführung	
Druckbereiche	PS = 1.379 bar / 20.000 psi	
Medientemperaturbereich	-252°C bis +649°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Anschlussgeometrie	Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2, Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

## BESTELLUNG | Gerade Verbindung

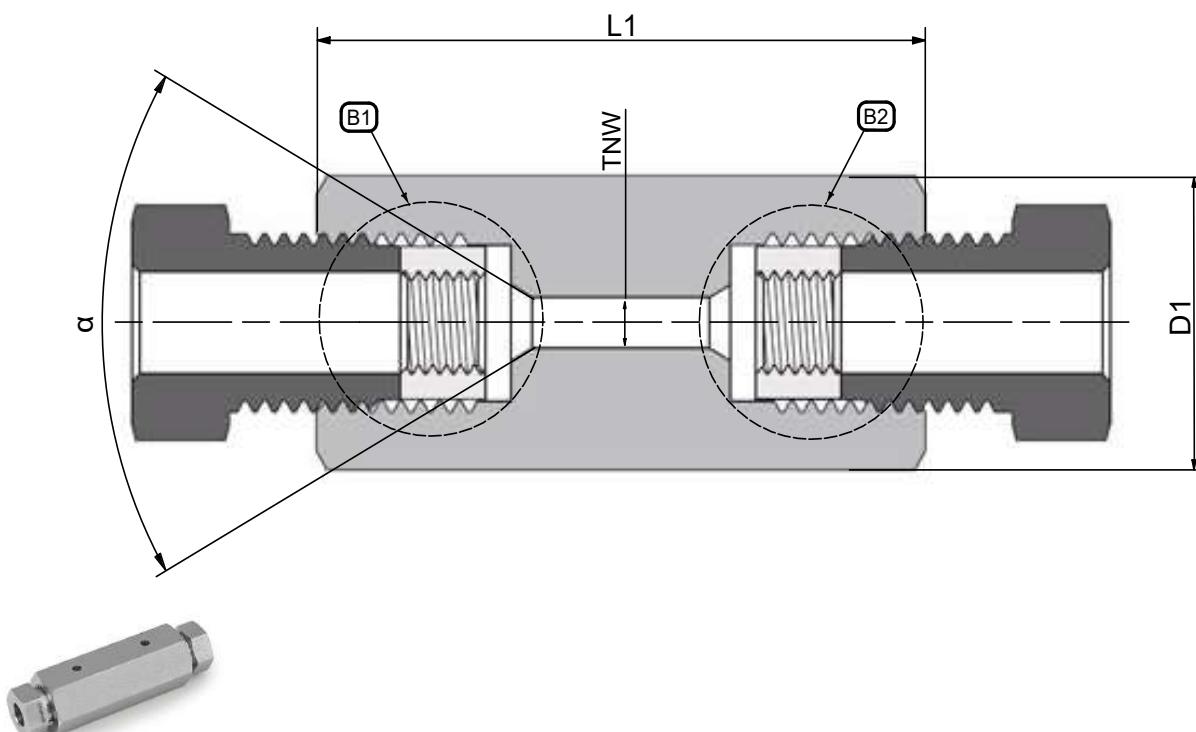
Gerade Verbindung mit **zwei identischen Anschlüssen**, verfügbar mit allen gängigen Anschlussgrößen.

**Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschlüssen vormontiert.**

**Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.**

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage.  
Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzbedingungen** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produkt- serie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS		Gewinde B1 = B2	α	L1	D1	SW (1)	
					bar	psi						
C1-191886	1	LFP-2-S5	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	UNF 7/16-20	60°	41,1	15,9	12,7	
C1-191895	2	LFP-2-S5	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	UNF 9/16-18	60°	44,5	19,1	15,9	
C1-191896	3	LFP-2-S5	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	UNF 13/16-16	60°	54,3	25,4	23,8	
C1-191897	4	LFP-2-S5	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4-14 NPSM	60°	63,5	34,9	30,2	
C1-191899	5	LFP-2-S5	1"	14,3 mm	1.379	20.000	UNF 1 3/8-12	60°	88,9	44,5	34,9	
auf Anfrage					Gerade Verbindung als Schott-Verschraubung							

Andere Druckbereiche auf Anfrage

## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### BESTELLUNG | Winkelstück

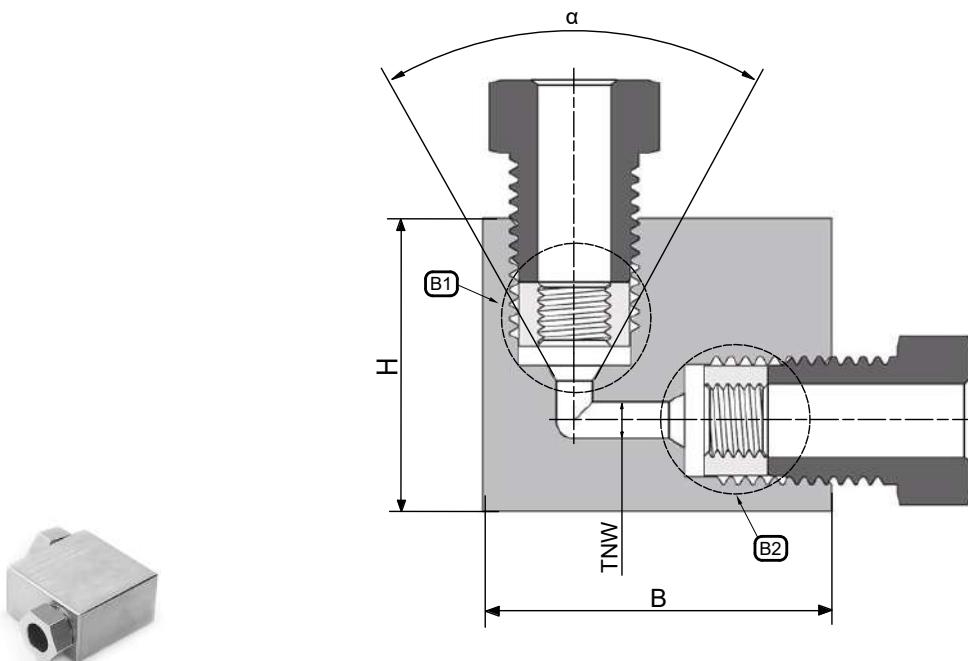
Winkelstück mit **zwei identischen Anschlässen**, verfügbar mit den gängigen Anschläßen gem. Tabelle unten.

Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschläßen vormontiert.

Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage.  
Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzgebiete** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS		Gewinde B1 = B2	α	Breite/ Höhe (B/H)	Tiefe
					bar	psi				
C1-191901	1	LFP-1-S5	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	UNF 7/16"-20	60°	28,4	15,9
C1-191905	2	LFP-1-S5	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	UNF 9/16"-18	60°	34,9	19,1
C1-191906	3	LFP-1-S5	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	UNF 13/16"-16	60°	44,5	25,4
C1-191908	4	LFP-1-S5	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-14 NPSM	60°	57,2	34,9
C1-191909	5	LFP-1-S5	1"	14,3 mm	1.379	20.000	UNF 1 3/8"-12	60°	76,2	44,5

Andere Druckbereiche auf Anfrage

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

## BESTELLUNG | T-Stück

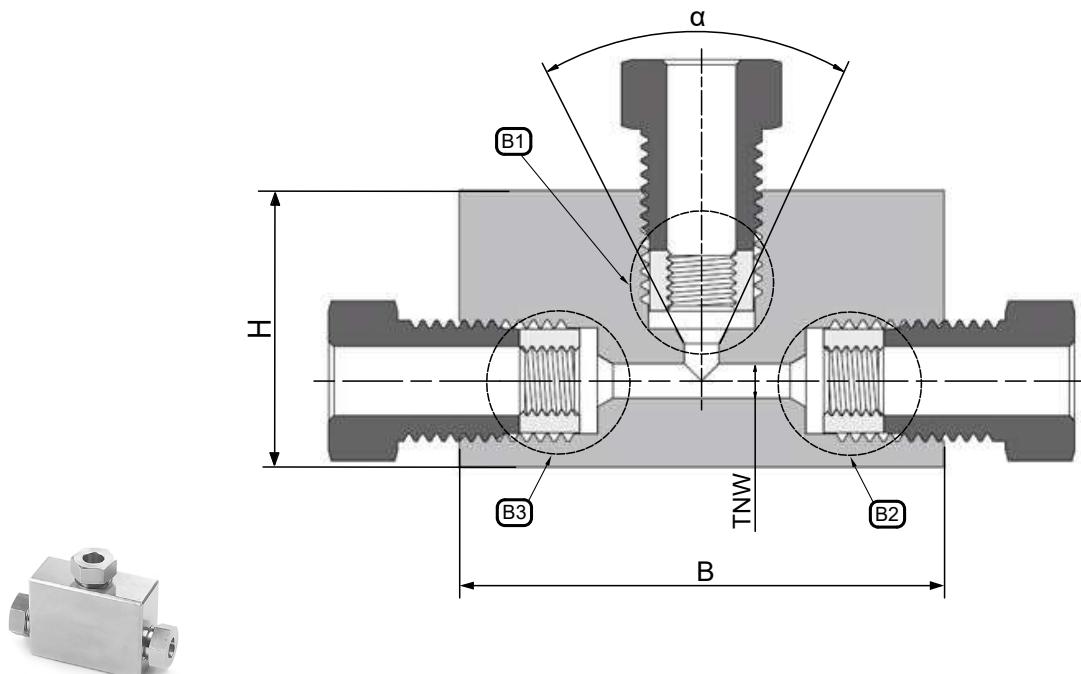
T-Stück mit **drei identischen Anschlüssen**, verfügbar mit den gängigen Anschlüssen gem. Tabelle unten.

Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschlüssen vormontiert.

Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage.  
Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzgebiete** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produkt- serie	Geeignet für Rohr- Außen- durchmes- ser	TNW	Max. Betriebsdruck PS		Gewinde B1 = B2 = B3	α	Breite (B)	Höhe (H)	Tiefe
					bar	psi					
C1-191910	1	LFP-1-S5	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	UNF 7/16"-20	60°	38,1	28,4	15,9
C1-191911	2	LFP-1-S5	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	UNF 9/16"-18	60°	50,8	34,9	19,1
C1-191912	3	LFP-1-S5	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	UNF 13/16"-16	60°	63,5	44,5	25,4
C1-191914	4	LFP-1-S5	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-14 NPSM	60°	76,2	57,2	34,9
C1-191920	5	LFP-1-S5	1"	14,3 mm	1.379	20.000	UNF 1 3/8"-12	60°	104,6	76,2	44,5

Andere Druckbereiche auf Anfrage

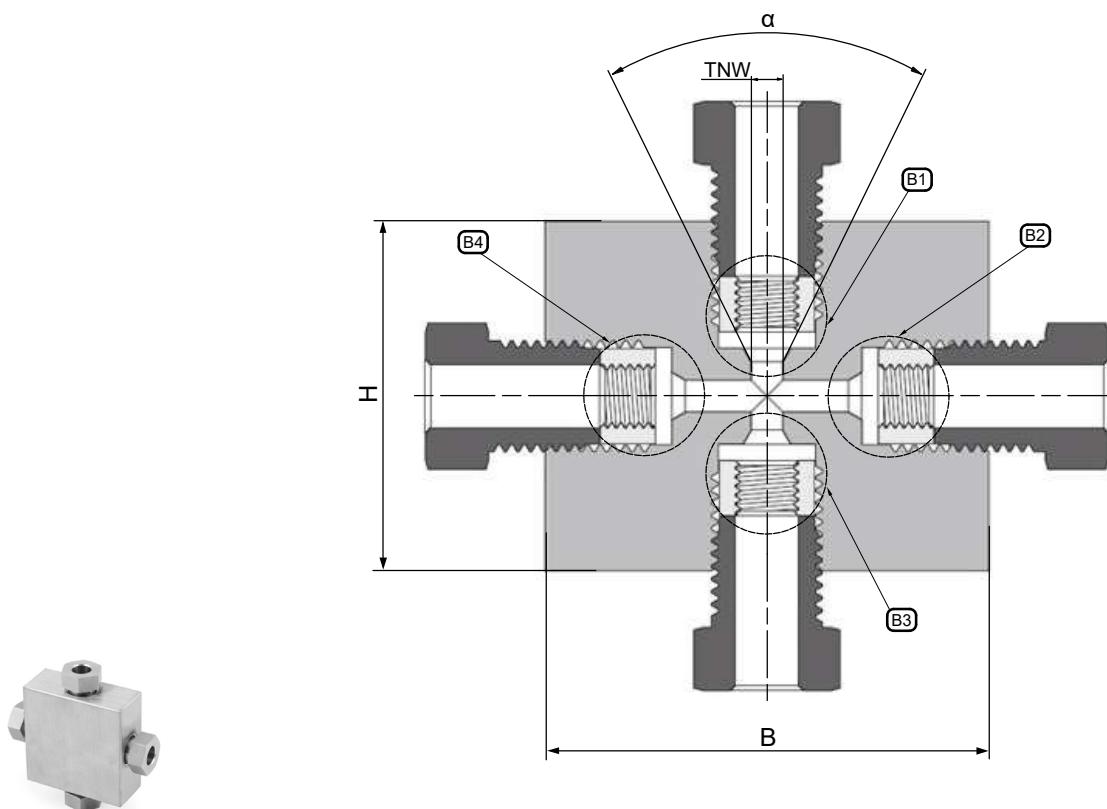
## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### BESTELLUNG | Kreuzstück

Kreuzstück mit **vier identischen Anschlüssen**, verfügbar mit den gängigen Anschlüssen gem. Tabelle unten.  
**Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschlüssen vormontiert.**  
**Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.**

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage.  
 Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzgebiete** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS		Gewinde B1 = B2 = B3 = B4	α	Breite/ Höhe (B/H)	Tiefe
					bar	psi				
C1-191925	1	LFP-1-S5	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	UNF 7/16"-20	60°	38,1	15,9
C1-191927	2	LFP-1-S5	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	UNF 9/16"-18	60°	50,8	19,1
C1-191928	3	LFP-1-S5	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	UNF 13/16"-16	60°	63,5	25,4
C1-191929	4	LFP-1-S5	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-14 NPSM	60°	76,2	34,9
C1-191930	5	LFP-1-S5	1"	14,3 mm	1.379	20.000	UNF 1 3/8"-12	60°	104,6	44,5

Andere Druckbereiche auf Anfrage

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

## ZUBEHÖR

Für WEH® Hochdruck Verschraubungen stehen folgende **Zubehörteile** zur Verfügung:

### Druckringe

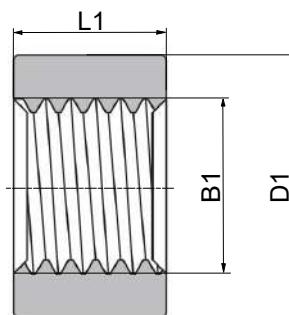
Druckringe für die im Hochdruckbereich eingesetzten Verschraubungen.

Unsere Druckringe sind mit fast allen gängigen 60° Cone & Thread MP-Fittings austauschbar.

Die Druckringe werden aus **rostfreiem Edelstahl** gefertigt.

**Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.**

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurchmesser	Gewindegöße B1	Anschlussart	D1	L1
<b>C1-191862</b>	LFC-5-S2	1/4"	1/4"-28 UNF LH	Innengewinde	9,7	5,6
<b>C1-191864</b>	LFC-5-S2	3/8"	3/8"-24 UNF LH	Innengewinde	11,9	6,4
<b>C1-191865</b>	LFC-5-S2	9/16"	9/16"-18 UNF LH	Innengewinde	18,3	7,9
<b>C1-191866</b>	LFC-5-S2	3/4"	3/4"-16 UNF LH	Innengewinde	23,8	9,4
<b>C1-191868</b>	LFC-5-S2	1"	1"-14 UNF LH	Innengewinde	31,8	12,7

### Druckschrauben

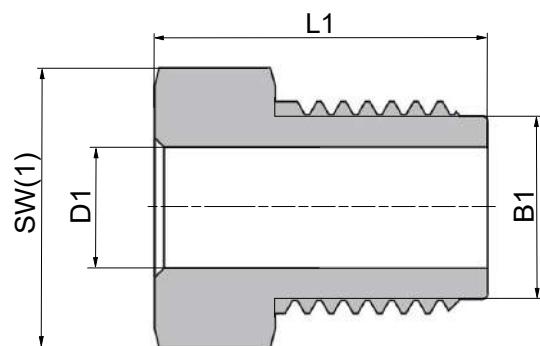
Druckschrauben für die im Hochdruckbereich eingesetzten Verschraubungen.

Unsere Druckschrauben sind mit fast allen gängigen 60° Cone & Thread MP-Fittings austauschbar.

Die Druckschrauben werden aus **rostfreiem Edelstahl** gefertigt.

**Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.**

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurchmesser	Gewindegöße B1	Anschlussart	D1	L1	SW(1)
<b>C1-191856</b>	LFC-3-S2	1/4"	7/16"-20 UNF	Außengewinde	6,35	14,7	12,7
<b>C1-191857</b>	LFC-3-S2	3/8"	9/16"-18 UNF	Außengewinde	9,53	18,5	15,9
<b>C1-191858</b>	LFC-3-S2	9/16"	13/16"-16 UNF	Außengewinde	14,3	22,4	23,8
<b>C1-191860</b>	LFC-3-S2	3/4"	3/4"-14 NPSM	Außengewinde	19,1	25,4	30,2
<b>C1-191861</b>	LFC-3-S2	1"	1 3/8"-12 UNF	Außengewinde	25,4	35,1	34,9

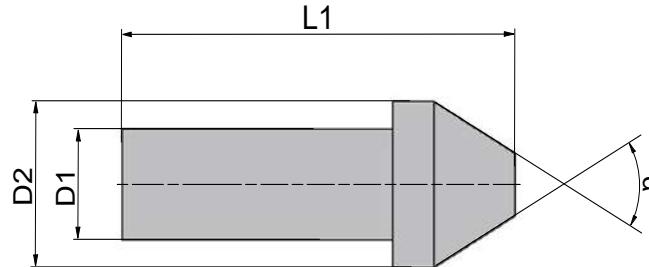
## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### Stopfen

Stopfen für die im Hochdruckbereich eingesetzten Verschraubungen.  
 Unsere Stopfen sind mit fast allen gängigen 60° Cone & Thread MP-Fittings austauschbar.  
 Die Stopfen werden aus **rostfreiem Edelstahl** gefertigt.

**Anschlusdgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.**

ca.-Maße (mm)

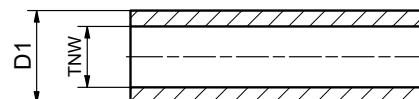


Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurch- messer	Druck PS		D1	D2	L1	α
			bar	psi				
<b>C1-191870</b>	LFC-4-S2	1/4"	1.379	20.000	6,35	9,7	23,8	59°
<b>C1-191872</b>	LFC-4-S2	3/8"	1.379	20.000	9,53	11,9	30,0	59°
<b>C1-191873</b>	LFC-4-S2	9/16"	1.379	20.000	14,3	18,3	35,6	59°
<b>C1-191874</b>	LFC-4-S2	3/4"	1.379	20.000	19,1	23,8	42,9	59°
<b>C1-191875</b>	LFC-4-S2	1"	1.379	20.000	25,4	31,8	55,9	59°

### Leitungen

Medium Pressure Rohre, gefertigt aus nahtlos kaltgezogenem Edelstahl.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Druck PS		Rohr-Außendurchmesser (Zoll)	Rohr-Innendurchmesser (Zoll)	Technische Nennweite (TNW)
	bar	psi			
<b>auf Anfrage</b>	1.379	20.000	1/4"	0,109	2,8 mm
<b>auf Anfrage</b>	1.379	20.000	3/8"	0,203	5,2 mm
<b>auf Anfrage</b>	1.379	20.000	9/16"	0,312	7,9 mm
<b>auf Anfrage</b>	1.379	20.000	3/4"	0,438	11,1 mm
<b>auf Anfrage</b>	1.379	20.000	1"	0,562	14,3 mm

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

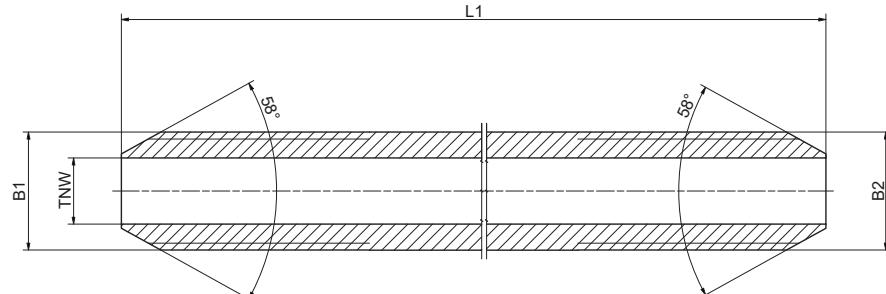
## Leitungen

Medium Pressure Rohrnippel gefertigt aus nahtlos kaltgezogenem Edelstahl.

Beide Rohrenden sind bereits mit einem Außenkonus und Gewinde für die Verschraubung versehen.

Anschlussgeometrie ist ein Medium Pressure Fitting 60° Cone & Thread.

ca.-Maße (mm)



Bestell- nummer	Rohr- Außendurchmesser (Zoll)	Technische Nennweite (TNW)	Druck PS		Anschlussgröße B1 = B2 Außengewinde	Anschlussnorm B1 = B2	L1 (mm)	L1 (Zoll)
			bar	psi				
auf Anfrage	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	1/4"-28 UNF LH	59° Außenkonus	76,2	3
auf Anfrage	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	1/4"-28 UNF LH	59° Außenkonus	101,6	4
auf Anfrage	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	1/4"-28 UNF LH	59° Außenkonus	152,4	6
auf Anfrage	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	1/4"-28 UNF LH	59° Außenkonus	203,2	8
auf Anfrage	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	1/4"-28 UNF LH	59° Außenkonus	254	10
auf Anfrage	1/4"	2,8 mm	1.379	20.000	1/4"-28 UNF LH	59° Außenkonus	304,8	12
auf Anfrage	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	3/8"-24 UNF LH	59° Außenkonus	76,2	3
auf Anfrage	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	3/8"-24 UNF LH	59° Außenkonus	101,6	4
auf Anfrage	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	3/8"-24 UNF LH	59° Außenkonus	152,4	6
auf Anfrage	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	3/8"-24 UNF LH	59° Außenkonus	203,2	8
auf Anfrage	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	3/8"-24 UNF LH	59° Außenkonus	254	10
auf Anfrage	3/8"	5,2 mm	1.379	20.000	3/8"-24 UNF LH	59° Außenkonus	304,8	12
auf Anfrage	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF LH	59° Außenkonus	101,6	4
auf Anfrage	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF LH	59° Außenkonus	152,4	6
auf Anfrage	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF LH	59° Außenkonus	203,2	8
auf Anfrage	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF LH	59° Außenkonus	254	10
auf Anfrage	9/16"	7,9 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF LH	59° Außenkonus	304,8	12
auf Anfrage	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-16 UNF LH	59° Außenkonus	101,6	4
auf Anfrage	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-16 UNF LH	59° Außenkonus	152,4	6
auf Anfrage	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-16 UNF LH	59° Außenkonus	203,2	8
auf Anfrage	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-16 UNF LH	59° Außenkonus	254	10
auf Anfrage	3/4"	11,1 mm	1.379	20.000	3/4"-16 UNF LH	59° Außenkonus	304,8	12
auf Anfrage	1"	14,3 mm	1.379	20.000	1"-14 UNF LH	59° Außenkonus	152,4	6
auf Anfrage	1"	14,3 mm	1.379	20.000	1"-14 UNF LH	59° Außenkonus	203,2	8
auf Anfrage	1"	14,3 mm	1.379	20.000	1"-14 UNF LH	59° Außenkonus	254	10
auf Anfrage	1"	14,3 mm	1.379	20.000	1"-14 UNF LH	59° Außenkonus	304,8	12

Sonderausführungen in anderen Längen und für andere Druckbereiche auf Anfrage.

Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzbedingungen** auf Anfrage möglich.



Auf Anfrage bieten wir Ihnen auch unbearbeitete Rohre, Rohrwendel sowie Schlauchleitungen an.

## » WEH® Rückschlagventile

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- **Hoher Durchfluss** dank großer technischer Nennweite
- **Erhältlich in zwei Varianten** (mit O-Ring oder Kugelabdichtung)
- **Passend für Rohrgewinde von 1/4" bis 1"** (Außendurchmesser)
- **Lieferung inkl. vormontierten Druckringen und Druckschrauben**

Überall dort, wo das Medium innerhalb eines Leitungssystems **nur in eine Richtung** fließen soll und am Rückfluss gehindert werden muss, leisten die WEH® Rückschlagventile diese Funktion **absolut zuverlässig**.

WEH® Rückschlagventile für Medium Pressure Anwendungen sind in zwei Ausführungen erhältlich:

- mit O-Ring Abdichtung für besondere Ansprüche an Dichtheit, insbesondere bei gasförmigen Medien
- mit metallischer Kugelabdichtung für häufige Druckwechsel und geringere Ansprüche an Dichtheit, insbesondere bei flüssigen Medien.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

WEH® Medium Pressure Rückschlagventile sind sowohl für Anwendungen mit flüssigen als auch gasförmigen Medien der Fluidgruppe 2 DGR ausgelegt.

Für Anwendungen in Wasserstoffapplikationen sind spezielle Ausführungen erhältlich. Fragen Sie gerne an!

### TECHNISCHE DATEN

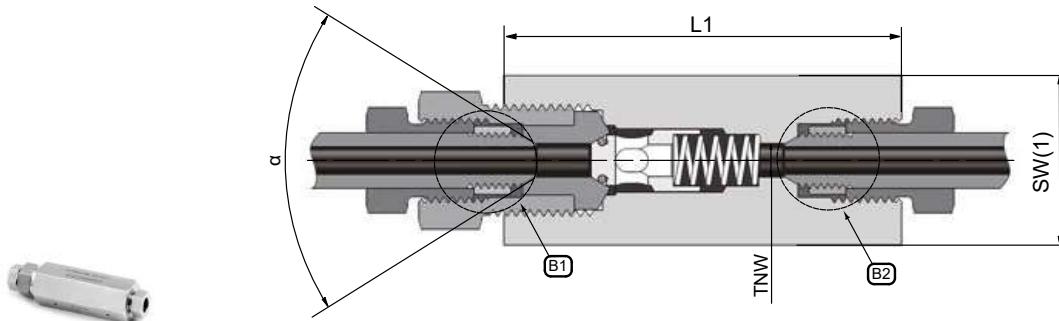
Eigenschaften			Standardausführung
Max. Betriebsdruck an B2			PS = 1.379 bar / 20.000 psi
Öffnungsdruck			0,97 - 1,79 bar (14 - 26 psi)
Temperaturbereich			O-Ring-Version: -17,8°C bis +204°C Kugel-Version: -79°C bis +649°C
Teilewerkstoffe			Hochfester Edelstahl
Dichtwerkstoffe			O-Ring-Version: FKM Kugel-Version: Edelstahl 316
Anschlussgeometrie			MP-Fitting 60° Cone & Thread
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2, Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie	
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3	

Ausführungen für andere Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

## » WEH® Rückschlagventile

### BESTELLUNG | Rückschlagventile mit O-Ring-Abdichtung

ca.-Maße (mm)

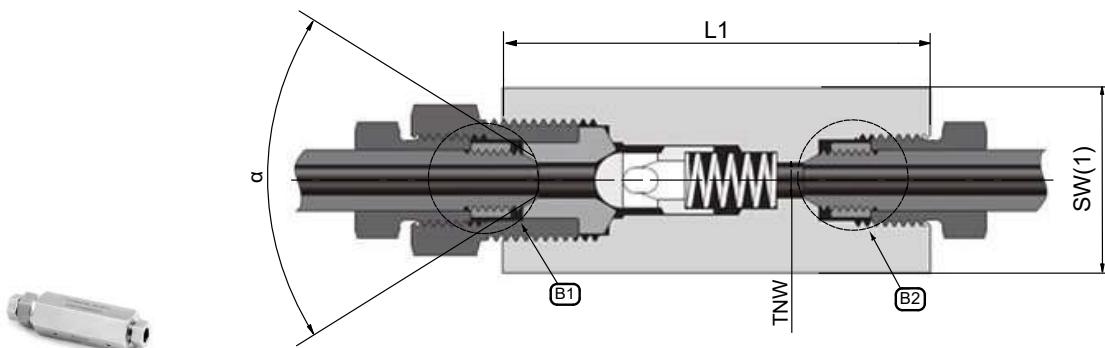


Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebs- druck		Gewinde B1 = B2	Anschluss- norm B1 = B2	α	L1	SW (1)
				PS (bar)	PS (psi)					
<b>C1-191932</b>	VCA-1-S6	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	7/16"-20 UNF	60° Innenkonus	60°	63,5	20,6
<b>C1-191933</b>	VCA-1-S6	3/8"	5,54 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF	60° Innenkonus	60°	66,6	25,4
<b>C1-191934</b>	VCA-1-S6	9/16"	9,12 mm	1.379	20.000	13/16"-16 UNF	60° Innenkonus	60°	88,9	35,1
<b>C1-191935</b>	VCA-1-S6	3/4"	13,11 mm	1.379	20.000	3/4"-14 NPSM	60° Innenkonus	60°	120,7	44,5
<b>C1-191936</b>	VCA-1-S6	1"	17,48 mm	1.379	20.000	1 3/8"-12 UNF	60° Innenkonus	60°	146,1	53,9

Andere Anschlussarten und Druckbereiche auf Anfrage.

### BESTELLUNG | Rückschlagventile mit Kugel-Abdichtung

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produkt- serie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebs- druck		Gewinde B1 = B2	Anschlussnorm B1 = B2	α	L1	SW (1)
				PS (bar)	PS (psi)					
<b>C1-191937</b>	VCA-1-S6	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	7/16"-20 UNF	60° Innenkonus	60°	63,5	20,6
<b>C1-191938</b>	VCA-1-S6	3/8"	5,54 mm	1.379	20.000	9/16"-18 UNF	60° Innenkonus	60°	66,6	25,4
<b>C1-191939</b>	VCA-1-S6	9/16"	9,12 mm	1.379	20.000	13/16"-16 UNF	60° Innenkonus	60°	88,9	35,1
<b>C1-191940</b>	VCA-1-S6	3/4"	13,11 mm	1.379	20.000	3/4"-14 NPSM	60° Innenkonus	60°	120,7	44,5
<b>C1-191941</b>	VCA-1-S6	1"	17,48 mm	1.379	20.000	1 3/8"-12 UNF	60° Innenkonus	60°	146,1	53,9

Andere Anschlussarten und Druckbereiche auf Anfrage.

## » WEH® Nadelventile

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- Nadelventile zum Absperren und Regulieren des Durchflusses in Hochdrucksystemen
- **Metallischer Dichtsitz** für hohe Dichtheitsanforderungen und lange Lebensdauer
- Varianten mit **austauschbarem Dichtpaket** am Ventilsitz erhältlich
- Im Standard mit Regulierspitze, Varianten mit V-Spitze auf Anfrage
- **Lieferung inkl. vormontierter** Druckringe und Druckschrauben

Überall dort, wo der Medienstrom innerhalb eines Leitungssystems in beide Richtungen manuell abgesperrt oder geöffnet werden soll, leisten die WEH® Nadelventile diese Funktion absolut zuverlässig.

Die Ventile sind äußerst leichtgängig und langlebig, da die Ventilnadel und die sich drehende Ventilspindel voneinander entkoppelt sind.

Die Ventilnadel mit Regulierspitze und die Spindel sind so ausgeformt, dass der Durchfluss beim Öffnen des Ventils langsam und gezielt gesteigert / reguliert werden kann (6 – 7 Umdrehungen bis ganz geöffnet). Alternativ sind Varianten mit einer V-Spitze zur Verwendung als reines Absperrventil auf Anfrage erhältlich (2 – 3 Umdrehungen bis ganz geöffnet).

Die WEH® Nadelventile können sowohl stirnseitig in Panels (Bohrungsdurchmesser 6,35 mm) als auch seitlich an Schienen oder Haltern befestigt werden (Bohrungsdurchmesser größenabhängig, siehe Tabellen).

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Medium Pressure Nadelventile sind sowohl für Anwendungen mit flüssigen als auch gasförmigen Medien der Fluidgruppe 2 DGR ausgelegt.

Für Anwendungen in Wasserstoffapplikationen sind spezielle Ausführungen erhältlich. Fragen Sie gerne an!

### TECHNISCHE DATEN

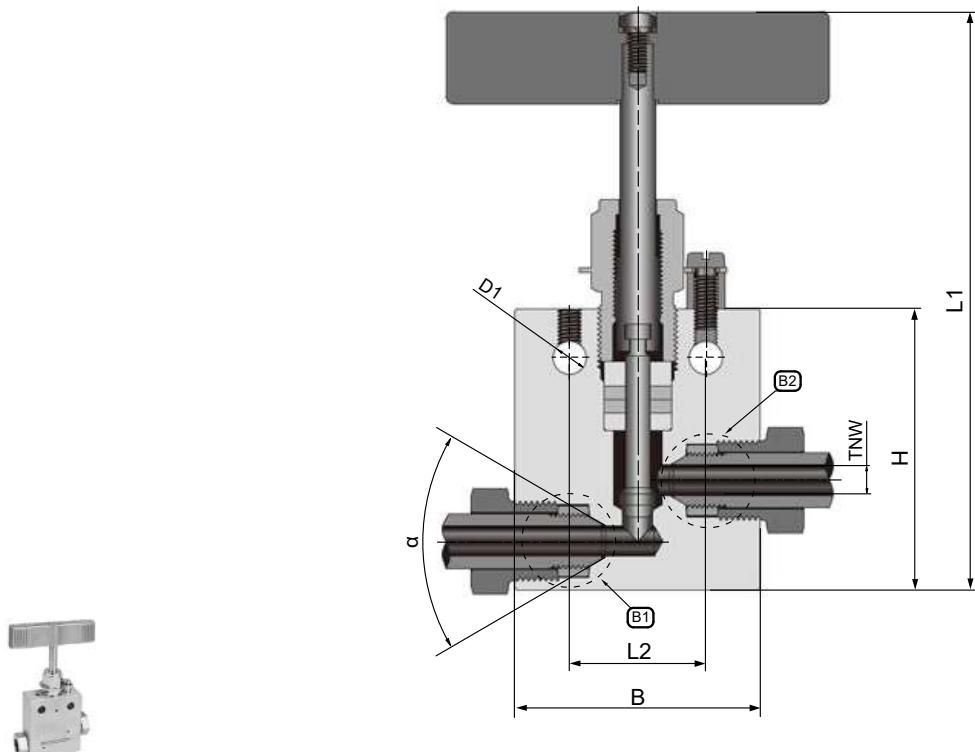
Eigenschaften	Standardausführung	
Druckbereiche	PS = 1.379 bar / 20.000 psi	
Temperaturbereich	-73°C bis +232°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Dichtungswerkstoff am Spindelsitz	PTFE (andere Dichtwerkstoffe auf Anfrage erhältlich)	
Anschlusdgeometrie	MP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Nadelventile

## BESTELLUNG | Handventil gerade Ausführung

ca.-Maße (mm)



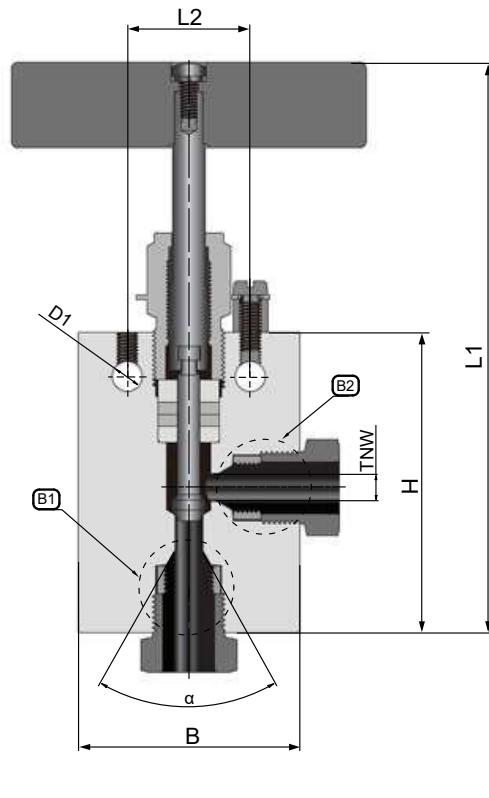
Bestell- nummer	Produkt- serie	Geeignet für Rohr- Außen- durch- messer	TNW	Max. Betriebs- druck		Gewinde B1 = B2	α	Breite (B)	Höhe (H)	Tiefe (T)	L1	Abstand Befestigungs- bohrung (L2)	D1	
				PS (bar)	PS (psi)									
<b>C1-191859</b>	VAA-1-S5	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	0,31	7/16"-20 UNF	60°	50,8	50,8	19,1	123,1	31,6	5,6
<b>C1-191867</b>	VAA-1-S5	3/8"	5,18 mm	1.379	20.000	0,68	9/16"-18 UNF	60°	50,8	50,8	19,1	124,2	31,6	5,6
<b>C1-191871</b>	VAA-1-S5	9/16"	7,92 mm	1.379	20.000	1,30	13/16"-16 UNF	60°	63,5	73,2	25,4	157,2	35,0	8,6
<b>C1-191884</b>	VAA-1-S5	3/4"	11,13 mm	1.379	20.000	2,50	3/4"-14 NPSM	60°	76,2	95,3	35,1	187,2	44,8	11,2
<b>C1-191887</b>	VAA-1-S5	1"	14,27 mm	1.379	20.000	4,40	1 3/8"-12 UNF	60°	104,6	117,6	44,5	240,1	63,6	14,2

Andere Bauformen (3-Wege-Varianten oder Varianten mit V-Spitze) auf Anfrage.

## » WEH® Nadelventile

### BESTELLUNG | Handventil winklige Ausführung

ca.-Maße (mm)



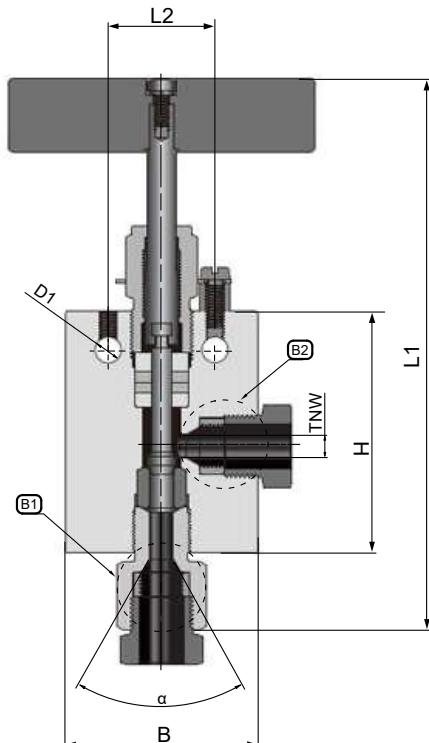
Bestell- nummer	Produkt- serie	Geeignet für Rohr- Außendurch- messer	TNW	Max. Betriebs- druck		cv-Wert (GPM)	Gewinde B1 = B2	α	Breite (B)	Höhe (H)	Tiefe (T)	L1	Abstand Befesti- gungs- bohrung (L2)	D1
				PS (bar)	PS (psi)									
C1-191888	VAA-1-S5	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	0,47	7/16"-20 UNF	60°	50,8	61,9	19,1	134,2	31,6	5,6
C1-191889	VAA-1-S5	3/8"	5,18 mm	1.379	20.000	1,02	9/16"-18 UNF	60°	50,8	61,9	19,1	135,4	31,6	5,6
C1-191890	VAA-1-S5	9/16"	7,92 mm	1.379	20.000	1,95	13/16"-16 UNF	60°	63,5	85,9	25,4	170,0	35,0	8,6
C1-191891	VAA-1-S5	3/4"	11,13 mm	1.379	20.000	3,75	3/4"-14 NPSM	60°	76,2	108,0	35,1	199,9	44,8	11,2
C1-191892	VAA-1-S5	1"	14,27 mm	1.379	20.000	6,60	1 3/8"-12 UNF	60°	104,6	130,1	44,5	252,6	63,6	14,2

Andere Bauformen (3-Wege-Varianten oder Varianten mit V-Spitze) auf Anfrage.

# » WEH® Nadelventile

## BESTELLUNG | Handventil winklige Ausführung mit austauschbarem Dichtsitz

ca.-Maße (mm)



Bestell- nummer	Produkt- serie	Geeignet für Rohr- Außendurch- messer	TNW	Max. Betriebs- druck		cv- Wert (GPM)	Gewinde B1 = B2	α	Breite (B)	Höhe (H)	Tiefe (T)	L1	Abstand Befesti- gungs- bohrung (L2)	D1
				PS (bar)	PS (psi)									
<b>C1-191893</b>	VAA-1-S5	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	0.47	7/16"-20 UNF	60°	50,8	57,2	19,1	154,9	31,6	5,6
<b>C1-191900</b>	VAA-1-S5	3/8"	5,18 mm	1.379	20.000	1.02	9/16"-18 UNF	60°	50,8	57,2	19,1	156,5	31,6	5,6
<b>C1-191902</b>	VAA-1-S5	9/16"	7,92 mm	1.379	20.000	1.95	13/16"-16 UNF	60°	63,5	79,4	25,4	192,1	35,0	8,6
<b>C1-191903</b>	VAA-1-S5	3/4"	11,13 mm	1.379	20.000	3.75	3/4"-14 NPSM	60°	76,2	108,0	35,1	236,3	44,8	11,2
<b>C1-191904</b>	VAA-1-S5	1"	14,27 mm	1.379	20.000	6.60	1 3/8"-12 UNF	60°	104,6	133,4	44,5	301,3	63,6	14,2

Andere Bauformen (3-Wege-Varianten oder Varianten mit V-Spitze) auf Anfrage.

## » WEH® pneumatische Nadelventile

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- Nadelventil zum pneumatisch betätigten Absperren und Öffnen von Hochdruckleitungen
- **Metallischer Dichtsitz** für hohe Dichtheitsanforderungen
- **Lange Lebensdauer** des Pneumatik-Aktuators
- **Einfache Wartung** der Ventilkomponenten
- Stellungsanzeige an der Ventilnadel
- **Langlebig**: Auf 100.000 Zyklen mit 6,9 bar Druckluft getestet
- Pneumatikzylinder aus **eloxiertem, korrosionsbeständigem Aluminium**

WEH® Nadelventile mit pneumatischem Antrieb werden überall dort eingesetzt, wo - z. B. aus Sicherheitsgründen – keine Handbetätigung der Ventile gewünscht ist. Zudem lassen sich diese in automatisierte Anlagen verbauen. Die pneumatischen Nadelventile für Medium Pressure zeichnen sich durch besondere Lebensdauer und Wartungsfreundlichkeit aus:

- Die besonders beanspruchten Ventilnadeln und Dichtsitze sind als Ersatzteil erhältlich und einfach und mit wenigen Schritten austauschbar.
- Das eloxierte Aluminiumgehäuse ist korrosions- und abnutzungsbeständig.
- Der langlebige Pneumatik-Aktuator wurde auf 100.000 Zyklen mit 6,9 bar Druckluft getestet.

Die WEH® Nadelventile mit pneumatischem Antrieb sind im Standard mit einer V-Spitze für schnelles Öffnen und Schließen ausgestattet. Zum Regulieren hingegen empfehlen wir den Einsatz von handbetätigten Nadelventilen mit Regulierspitzen.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Nadelventile mit pneumatischem Antrieb sind sowohl für Anwendungen mit flüssigen als auch gasförmigen Medien der Fluidgruppe 2 DGR ausgelegt.

Für Anwendungen in Wasserstoffapplikationen sind spezielle Ausführungen erhältlich. Fragen Sie gerne an!

### TECHNISCHE DATEN

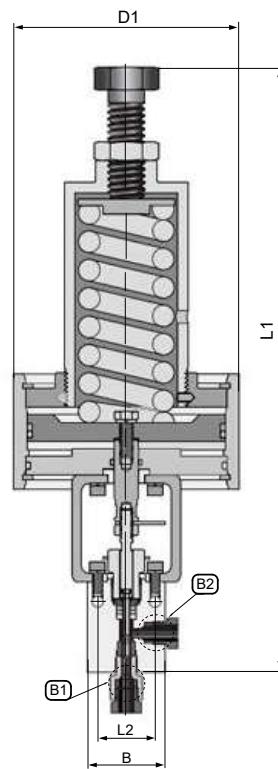
Eigenschaften		Standardausführung
Max. Betriebsdruck Ventil		PS = 1.379 bar / 20.000 psi
Max. Betriebsdruck Aktuator		PP = 6,9 bar / 100 psi
Temperaturbereich		-23°C bis +93°C
Teilewerkstoffe		Hochfester Edelstahl
Dichtwerkstoffe am Spindelsitz		PTFE (andere Dichtwerkstoffe auf Anfrage erhältlich)
Steuerdruckanschluss P1		NPT Innengewinde 1/8" bei Geräten für Rohrgröße 1/4" bis 3/4" NPT Innengewinde 3/8" bei Geräten für Rohrgröße 1"
Anschlussgeometrie		MP-Fitting 60° Cone & Thread
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	Rohrleitungähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® pneumatische Nadelventile

## BESTELLUNG | Winklige Ausführung mit austauschbarem Ventilsitz - normally closed

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen-durchmesser	TNW	Druck		cv-Wert (GPM)	Gewinde B1 = B2	Breite (B)	D1	L1	Abstand Befestigungsbohrung (L2)
				PS (bar)	PS (psi)						
C1-191907	VAA-2-S5	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	0,44	7/16"-20 UNF	50,8	146	394,2	31,6
C1-191913	VAA-2-S5	3/8"	5,18 mm	1.379	20.000	0,93	9/16"-18 UNF	50,8	146	394,2	31,6
C1-191915	VAA-2-S5	9/16"	7,92 mm	1.379	20.000	1,95	13/16"-16 UNF	63,5	166	498,4	35,0
C1-191916	VAA-2-S5	3/4"	11,13 mm	1.379	20.000	3,62	3/4"-14 NPSM	76,2	218	634,3	44,8
C1-191918	VAA-2-S5	1"	14,27 mm	1.379	20.000	6,6	1 3/8"-12 UNF	104,6	243	742,8	63,6

Andere Bauformen (gerade Varianten, 3-Wege-Varianten oder Varianten mit V-Spitze) auf Anfrage.

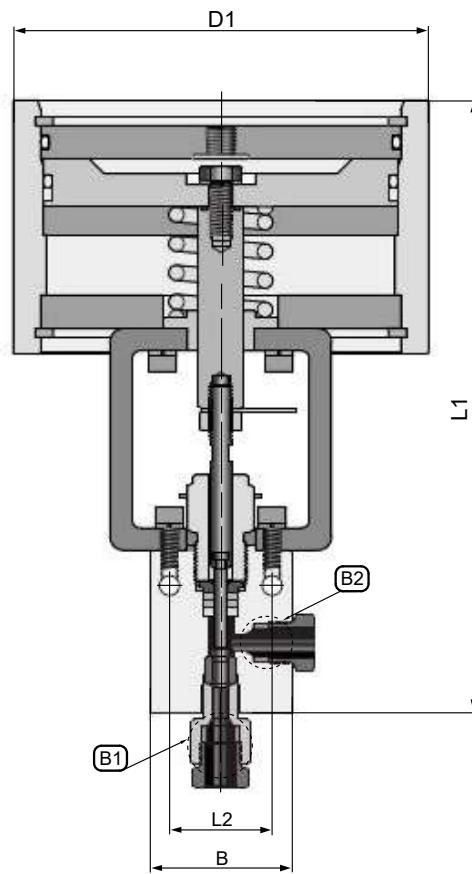
## Druck PS in Abhängigkeit vom verwendeten Steuerdruck

Bestellnummer	Produktserie	Kolbenfläche Pneumatikzylinder in cm <sup>2</sup>	benötigter Luftdruck in bar zum Öffnen des Ventils bei Systemdruck in bar									Hub Ventil Spindel in mm
			276 bar	414 bar	552 bar	690 bar	827 bar	965 bar	1.103 bar	1.241 bar	1.379 bar	
C1-191907	VAA-2-S5	128,7	2,8	3,5	3,8	4,1	4,2	4,5	5,2	5,5	6,2	4,9
C1-191913	VAA-2-S5	128,7	2,8	3,5	3,8	4,1	4,2	4,5	5,2	5,5	6,2	4,9
C1-191915	VAA-2-S5	330,3	2,8	3,1	3,5	4,1	4,5	4,8	5,2	5,5	6,2	6,0
C1-191916	VAA-2-S5	597,3	2,8	3,1	3,5	4,1	4,5	4,8	5,2	5,9	6,2	9,2
C1-191918	VAA-2-S5	726,1	3,1	3,5	4,1	4,5	4,8	5,5	5,9	6,6	6,9	10,3

## » WEH® pneumatische Nadelventile

**BESTELLUNG** | Winklige Ausführung mit austauschbarem Ventilsitz - normally open

ca.-Maße (mm)



Bestell- nummer	Produkt- serie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck		cv-Wert (GPM)	Gewinde B1 = B2	Breite (B)	D1	L1	Abstand Befestigungs- bohrung (L2)
				PS (bar)	PS (psi)						
C1-191921	VAA-2-S5	1/4"	3,18 mm	1.379	20.000	0,44	7/16"-20 UNF	50,8	146	212,9	31,6
C1-191922	VAA-2-S5	3/8"	5,18 mm	1.379	20.000	0,93	9/16"-18 UNF	50,8	146	212,9	31,6
C1-191923	VAA-2-S5	9/16"	7,92 mm	1.379	20.000	1,95	13/16"-16 UNF	63,5	166	295,9	35,0
C1-191924	VAA-2-S5	3/4"	11,13 mm	1.379	20.000	3,62	3/4"-14 NPSM	76,2	218	376,0	44,8
C1-191926	VAA-2-S5	1"	14,27 mm	1.379	20.000	6,6	1 3/8"-12 UNF	104,6	243	454,1	63,6

Andere Bauformen (gerade Varianten, 3-Wege-Varianten oder Varianten mit V-Spitze) auf Anfrage.

## » WEH® pneumatische Nadelventile

### Druck PS in Abhängigkeit vom verwendeten Steuerdruck

Bestell- nummer	Produkt- serie	Kolbenfläche Pneumatik- zylinder in cm <sup>2</sup>	benötigter Luftdruck in bar zum Schließen des Ventils bei Systemdruck in bar									Hub Ventil Spindel in mm
			276 bar	414 bar	552 bar	690 bar	827 bar	965 bar	1.103 bar	1.241 bar	1.379 bar	
C1-191921	VAA-2-S5	128,7	2,1	2,4	2,8	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8	5,2	4,9
C1-191922	VAA-2-S5	128,7	2,1	2,4	2,8	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8	5,2	4,9
C1-191923	VAA-2-S5	330,3	1,4	2,1	2,4	2,8	3,1	3,8	4,2	4,5	4,8	6,0
C1-191924	VAA-2-S5	597,3	1,7	2,1	2,4	2,8	3,1	3,8	4,2	4,5	4,8	9,0
C1-191926	VAA-2-S5	726,1	1,7	2,1	2,8	3,1	3,8	4,2	4,5	5,2	5,5	10,0

## » WEH® Überdruckventile

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- **Werkseitige Einstellung und Prüfung** des gewünschten Drucks
- **Auswechselbare PEEK-Dichtung** am Ventilsitz für blasendichte Abdichtung
- **Vertikal oder horizontal einbaubar**
- **Lieferung inkl. vormontiertem** Druckring und Druckschraube

WEH® Überdruckventile entlasten Fluidsysteme beim Erreichen eines voreingestellten Drucks. Dadurch schützen sie die verbauten Komponenten vor Verschleiß oder Beschädigungen durch zu hohe Druckbeaufschlagung. Das WEH® Überdruckventil bleibt durch eine eingebaute Feder bis zum Erreichen des Einstelldrucks geschlossen. Wird der Einstelldruck überschritten, öffnet sich das Ventil und leitet überschüssiges Medium über einen Medienausgang (B2) ab. Die Abdichtung erfolgt über eine austauschbare Weichdichtung. Die Lieferung erfolgt inkl. Druckring und Druckschraube für den Cone & Thread Medium Pressure Rohrabschluss 9/16". Die Überdruckventile werden werkseitig eingestellt und getestet sowie anschließend die Einstellschraube arretiert und versiegelt, um unbeabsichtigter Verstellung vorzubeugen.

Bitte geben Sie bei Ihrer Bestellung den gewünschten Einstelldruck an. Der maximale Betriebsdruck des Gesamtsystems sollte 90% des Einstelldrucks nicht überschreiten.

#### Hinweise:

- Die WEH® Medium Pressure Überdruckventile VRA-1-S5 gelten nicht als Sicherheitsventil bzw. Sicherheitszubehör im Sinne der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU oder des ASME Boiler & Pressure Vessel Codes.
- Der tatsächliche Einstelldruck kann aufgrund von Temperaturschwankungen oder nach längeren Abständen zwischen den Betätigungen variieren.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Medium Pressure Überdruckventile sind sowohl für Anwendungen mit flüssigen als auch gasförmigen Medien der Fluidgruppe 2 DGR ausgelegt.

Für Anwendungen in Wasserstoffapplikationen sind spezielle Ausführungen erhältlich. Fragen Sie gerne an!

### TECHNISCHE DATEN

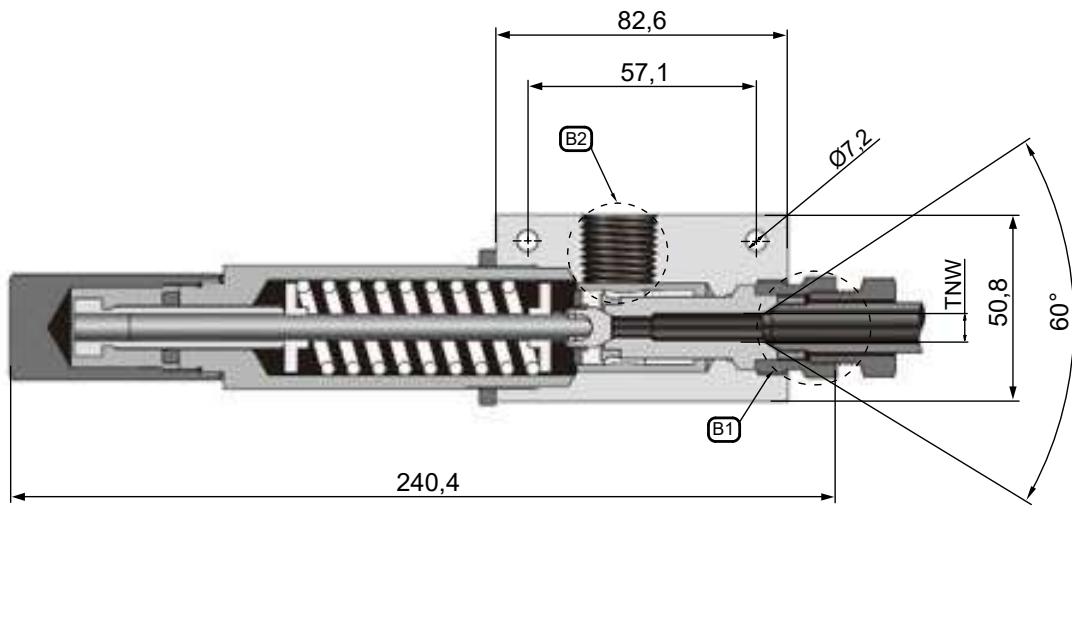
Eigenschaften	Standardausführung	
Max. zulässiger Gegendruck an B2	34,5 bar / 500 psi	
Einstelldruck	103 - 1.379 bar (1.500 - 20.000 psi)	
Temperaturbereich	0°C bis +204°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Dichtwerkstoff Ventilnadel	PEEK	
Anschlussgeometrie	MP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2, Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Überdruckventile

## BESTELLUNG | Überdruckventil

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Einstelldruck		cv-Wert (GPM)	Anschluss- größe B1	Anschluss- norm B2	Anschluss- größe B2 (Innengewinde)
				bar	psi				
auf Anfrage	VRA-1-S5	9/16"	7,92 mm	103-345	1.500-5.000	1,2	13/16"-16 UNF	SAE AS71051	3/4" NPT
auf Anfrage	VRA-1-S5	9/16"	6,35 mm	345-690	5.000-10.000	0,8	13/16"-16 UNF	SAE AS71051	3/4" NPT
auf Anfrage	VRA-1-S5	9/16"	3,96 mm	690-1379	10.000-20.000	0,3	13/16"-16 UNF	SAE AS71051	3/4" NPT

Andere Anschlussarten und Druckbereiche auf Anfrage.

## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- Druckbeständig **bis 10.000 bar / 150.000 psi**
- Spezielle Dichtkonturen für **leckagefreie Verbindung**
- **Durchflussoptimiert**, da die Nennweite der Fittinge über denen der Rohre liegt
- **Einfacher Umbau/Austausch** durch identische Größen von Kreuz-, T-, und Winkelstück
- **Diagonal angeordnete Befestigungsbohrungen** schützen die Verschraubungen vor Verdrehung

Die WEH® Ultra-Hochdruck Verschraubungen stellen die leckagefreie Verschraubung von Rohrkomponenten sicher. Die Konus-/Gewindeverschraubungen (Cone and Thread) stellen ein einfaches und verlässliches Verschraubungssystem dar. Alle Fittings werden komplett mit den passenden Verschraubungen geliefert.

**Die Hochdruckverschraubungen sind metallisch dichtend und können mehrfach wiederverschraubt werden.**

Sie sind geeignet für **Druckbereiche bis zu 10.000 bar / 150.000 psi**. Einsatzbereit für unterschiedliche Medien der Fluidgruppe 2 (nach DGR 2014/68/EU) wie Luft, Wasser und Hydrauliköl. Passend für Rohrleitungen in den marktüblichen Größen 1/4", 3/8" und 9/16". Unsere Verschraubungen sind sowohl mit metrischen als auch mit zölligen Gewinden erhältlich.

Bei den Druckstufen 2.500 bar (35.000 psi) und 4.200 bar (60.000 psi) erfolgt die Verschraubung mit einem **58° Außenkonus am Rohrende in einen 60° Innenkonus am Fitting**.

Für die Druckstufe 7.000 bar und 10.000 bar bieten wir **spezielle hochdichte Verschraubungen** mit 120° Innenkonus an, das Rohrende wird dann mit einem 116° Außenkonus versehen.

Für das Aufbringen und Nacharbeiten des Außenkonus auf die Rohrenden bzw. die Instandsetzung der Innenkonen, bietet WEH sämtliche **notwendigen Werkzeuge** an.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Ultra-Hochdruck Verschraubungen sind grundsätzlich für die Anwendung in **hydraulischen Hochdrucksystemen** ausgelegt. Typische Anwendungen sind Hydrauliksysteme in Hydroforming- und Wasserstrahlranlagen, Hochdruckprüfständen, isostatischen Pressen für die Keramikherstellung sowie Hochdruckapplikationen in der Chemie und Lebensmittelverarbeitung.

### TECHNISCHE DATEN

Eigenschaften	Standardausführung	
Druckbereiche	Je nach Ausführung	
Medium	Luft / Wasser / Hydrauliköl (ausschließlich Öle gemäß Fluidgruppe 2 DGR)	
Medientemperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Anschlussgeometrie	High Pressure Fittings 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2, Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

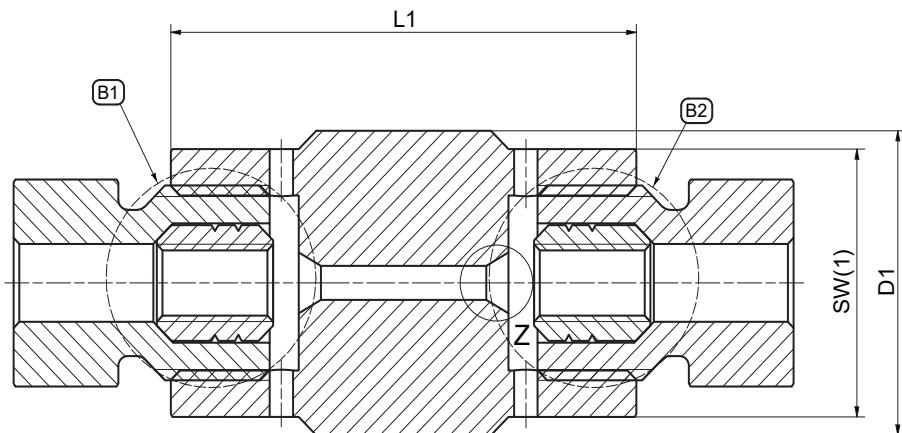
## BESTELLUNG | Gerade Verbindung

Gerade Verbindung mit **zwei identischen Anschlässen**, verfügbar mit allen gängigen Hochdruckanschlussgrößen. Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschläßen vormontiert.

Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage. Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzbedingungen** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen-durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS (bar)	Max. Betriebsdruck PS (psi)	Gewinde B1 = B2	α	L1	D1	SW(1)
<b>C1-187821</b>	1	LFP-2-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	M16x1,5	60°	40,0	25,0	22
<b>C1-187824</b>	1	LFP-2-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	25,0	22
<b>C1-187822</b>	2	LFP-2-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	48,0	32,0	27
<b>C1-187825</b>	2	LFP-2-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	48,0	32,0	27
<b>C1-187823</b>	3	LFP-2-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	60°	70,0	40,0	36
<b>C1-187826</b>	3	LFP-2-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	40,0	36
<b>C1-187836</b>	1	LFP-2-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	40,0	25,0	22
<b>C1-187844</b>	1	LFP-2-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	25,0	22
<b>C1-187837</b>	2	LFP-2-S2	3/8"	4,0 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	48,0	32,0	27
<b>C1-187845</b>	2	LFP-2-S2	3/8"	4,0 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	48,0	32,0	27
<b>C1-187839</b>	3	LFP-2-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	70,0	40,0	36
<b>C1-187846</b>	3	LFP-2-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	40,0	36
<b>auf Anfrage</b>	1	LFP-2-S3	1/4"	--	7.000	100.000	M16x1,5	120°	--	--	--
<b>auf Anfrage</b>	1	LFP-2-S3	1/4"	--	7.000	100.000	9/16"-18 UNF	120°	--	--	--

Andere Druckbereiche auf Anfrage

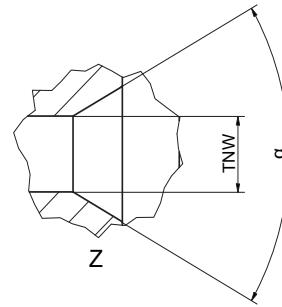
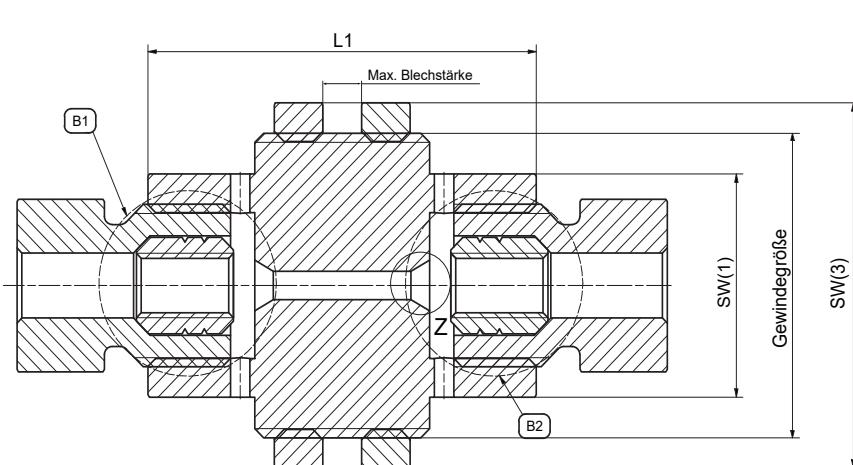
## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### BESTELLUNG | Schott-Verschraubung

Schott-Verschraubung mit **zwei identischen Anschlässen**, verfügbar mit allen gängigen Hochdruckanschlussgrößen. Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschläßen vormontiert. Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage. Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzbedingungen** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen-durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS (bar)	Max. Betriebsdruck PS (psi)	Gewinde B1 = B2	Gewindegröße	Max. Blechstärke	α	L1	SW (1)	SW (3)
C1-189641	1	LFP-3-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	M16x1,5	M30x1,5	5	60°	40,0	22	36
C1-189644	1	LFP-3-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	M30x1,5	3	60°	40,0	22	36
C1-189642	2	LFP-3-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	M36x2,0	6	60°	48,0	27	41
C1-189645	2	LFP-3-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	M36x2,0	5	60°	48,0	27	41
C1-189643	3	LFP-3-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	M45x2,0	3	60°	70,0	36	55
C1-189646	3	LFP-3-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	M45x2,0	6	60°	70,0	36	55
C1-189647	1	LFP-3-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	M16x1,5	M30x1,5	5	60°	40,0	22	36
C1-189650	1	LFP-3-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	M30x1,5	3	60°	40,0	22	36
C1-189648	2	LFP-3-S2	3/8"	4,0 mm	4.200	60.000	M20x1,5	M36x2,0	6	60°	48,0	27	41
C1-189652	2	LFP-3-S2	3/8"	4,0 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	M36x2,0	5	60°	48,0	27	41
C1-189649	3	LFP-3-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	M30x2	M45x2,0	3	60°	70,0	36	55
C1-189651	3	LFP-3-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	M45x2,0	6	60°	70,0	36	55

Andere Druckbereiche auf Anfrage

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

## BESTELLUNG | Winkelstück

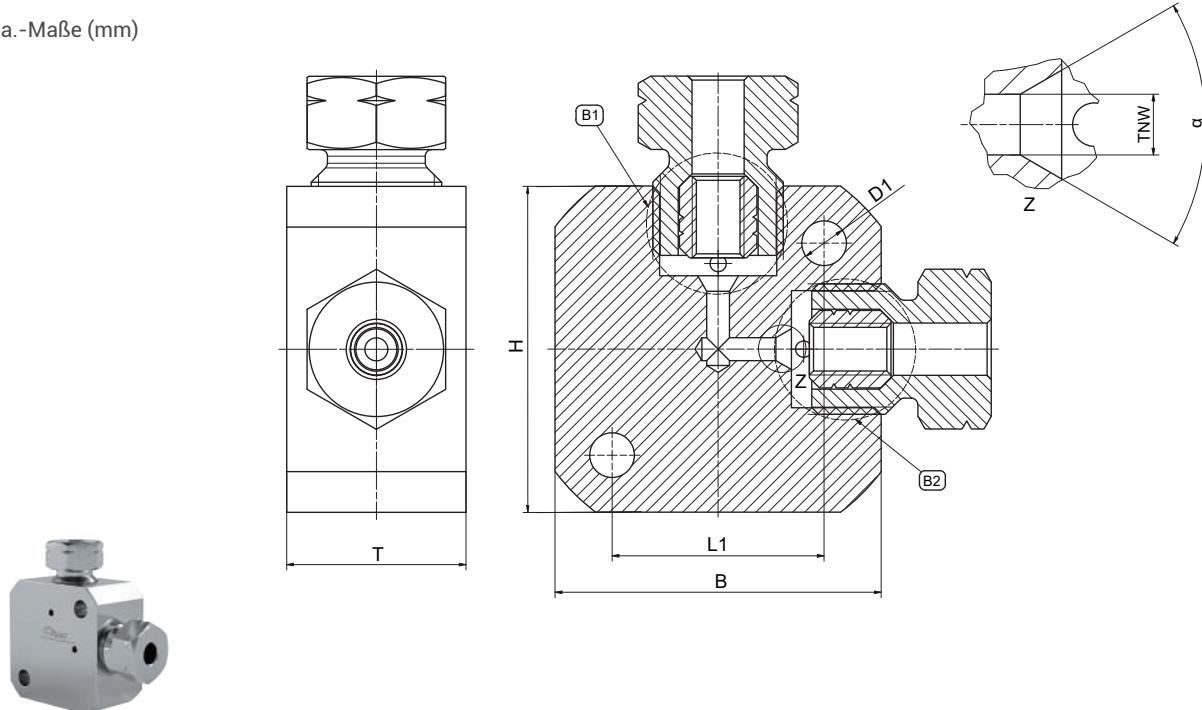
Winkelstück mit **zwei identischen Anschlüssen**, verfügbar mit den gängigen Hochdruckanschlüssen gem. Tabelle unten. Mit zwei diagonal angeordneten Befestigungsbohrungen. Das identische Lochbild von Winkel-, T- und Kreuzstück erleichtert eventuelle spätere Umbauten und Erweiterungen des Rohrsystems.

**Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschlüssen vormontiert.**

**Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.**

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage. Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzgebiete** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen-durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS (bar)	Max. Betriebsdruck PS (psi)	Gewinde B1 = B2	$\alpha$	Breite/Höhe (B/H)	Tiefe (T)	Abstand Befestigungsbohrung (L1)	D1
C1-188348	1	LFP-1-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	M16x1,5	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188351	1	LFP-1-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188349	2	LFP-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	48,0	27,0	34,0	5,5
C1-188352	2	LFP-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	48,0	27,0	34,0	5,5
C1-188350	3	LFP-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188353	3	LFP-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188381	1	LFP-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188384	1	LFP-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188382	2	LFP-1-S2	3/8"	3,3 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	54,0	26,0	34,0	5,5
C1-188385	2	LFP-1-S2	3/8"	3,3 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	54,0	26,0	34,0	5,5
C1-188383	3	LFP-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188386	3	LFP-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
auf Anfrage	1	LFP-1-S3	1/4"	--	7.000	100.000	M16x1,5	120°	--	--	--	--
auf Anfrage	1	LFP-1-S3	1/4"	--	7.000	100.000	9/16"-18 UNF	120°	--	--	--	--

Andere Druckbereiche auf Anfrage

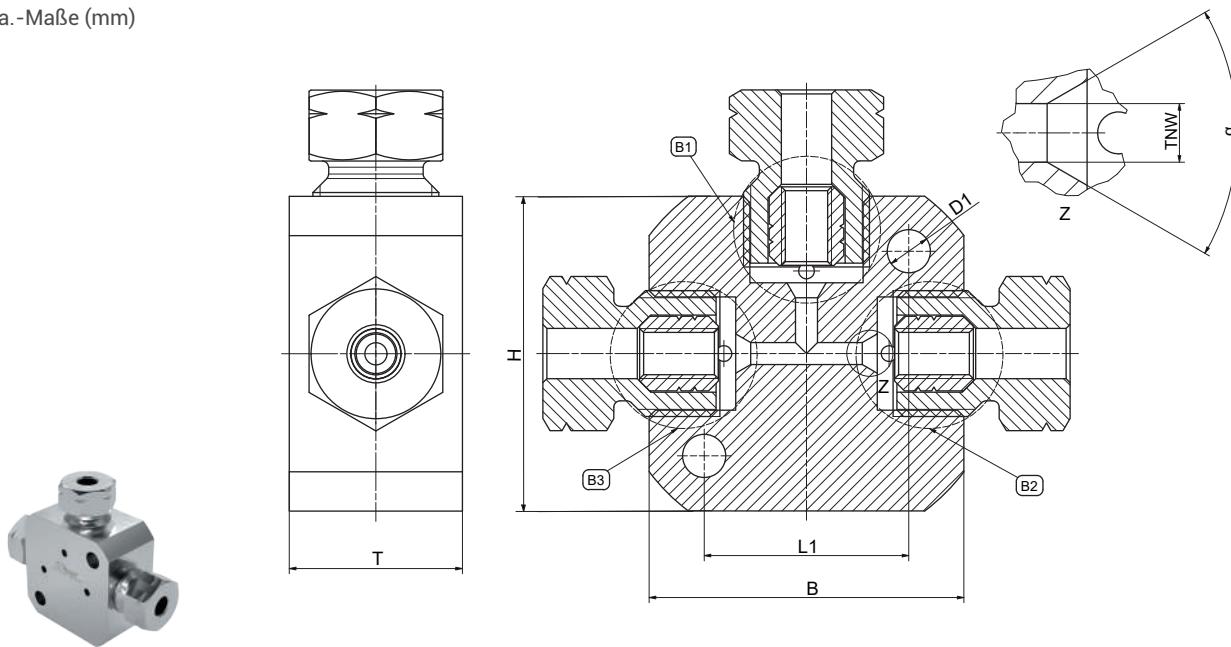
## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### BESTELLUNG | T-Stück

T-Stück mit **drei identischen Anschlüssen**, verfügbar mit den gängigen Hochdruckanschlüssen gem. Tabelle unten. Mit zwei diagonal angeordneten Befestigungsbohrungen. Das identische Lochbild von Winkel-, T- und Kreuzstück erleichtert eventuelle spätere Umbauten und Erweiterungen des Rohrsystems. **Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschlüssen vormontiert.** Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage. Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzgebiete** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen-durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS (bar)	Max. Betriebsdruck PS (psi)	Gewinde B1 = B2 = B3	$\alpha$	Breite/Höhe (B/H)	Tiefe (T)	Abstand Befestigungsbohrung (L1)	D1
C1-188360	1	LFP-1-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	M16x1,5	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188363	1	LFP-1-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188361	2	LFP-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	48,0	27,0	34,0	5,5
C1-188364	2	LFP-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	48,0	27,0	34,0	5,5
C1-188362	3	LFP-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188365	3	LFP-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188387	1	LFP-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188390	1	LFP-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188388	2	LFP-1-S2	3/8"	3,3 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	54,0	26,0	34,0	5,5
C1-188391	2	LFP-1-S2	3/8"	3,3 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	54,0	26,0	34,0	5,5
C1-188389	3	LFP-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188392	3	LFP-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
auf Anfrage	1	LFP-1-S3	1/4"	--	7.000	100.000	M16x1,5	120°	--	--	--	--
auf Anfrage	1	LFP-1-S3	1/4"	--	7.000	100.000	9/16"-18 UNF	120°	--	--	--	--

Andere Druckbereiche auf Anfrage

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

## BESTELLUNG | Kreuzstück

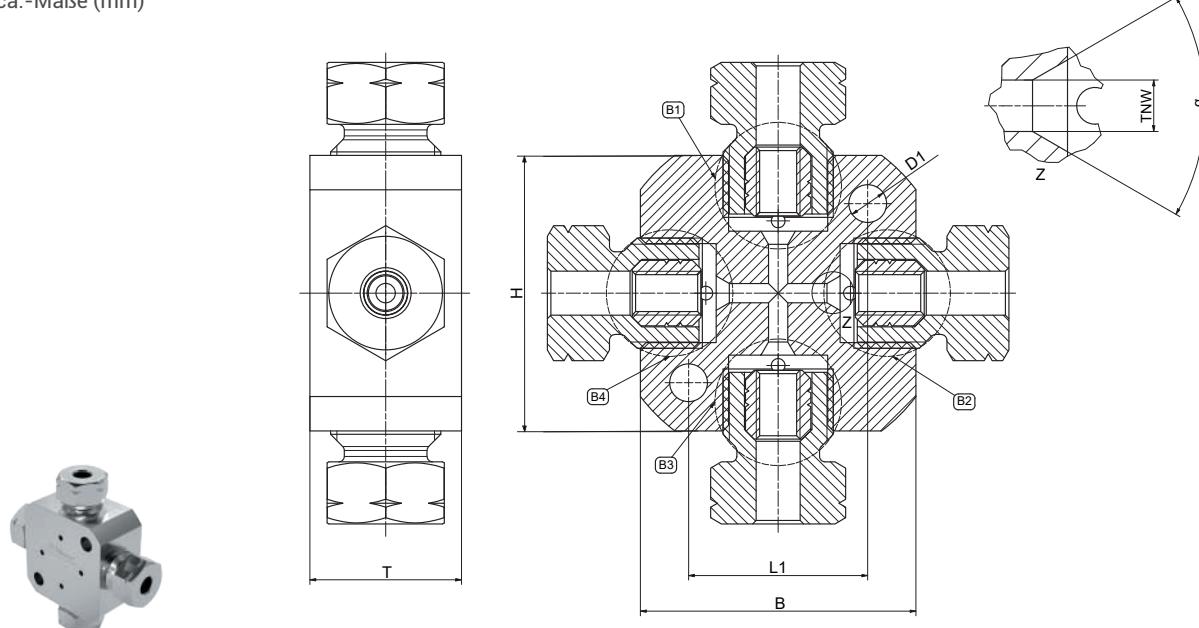
Kreuzstück mit **vier identischen Anschlüssen**, verfügbar mit den gängigen Hochdruckanschlüssen gem. Tabelle unten. Mit zwei diagonal angeordneten Befestigungsbohrungen. Das identische Lochbild von Winkel-, T- und Kreuzstück erleichtert eventuelle spätere Umbauten und Erweiterungen des Rohrsystems.

Druckringe und Druckschrauben sind an allen Anschlüssen vormontiert.

Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.

**Sonderausführungen** mit unterschiedlichen Anschlussgewinden oder für abweichende Druckbereiche auf Anfrage. Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzgebiete** sind auf Anfrage möglich.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	BG	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen-durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS (bar)	Max. Betriebsdruck PS (psi)	Gewinde B1 = B2 = B3 = B4	α	Breite/Höhe (B/H)	Tiefe (T)	Abstand Befestigungsbohrung (L1)	D1
C1-188337	1	LFP-1-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	M16x1,5	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188340	1	LFP-1-S1	1/4"	2,8 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188338	2	LFP-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	48,0	27,0	34,0	5,5
C1-188341	2	LFP-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	48,0	27,0	34,0	5,5
C1-188339	3	LFP-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188342	3	LFP-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188372	1	LFP-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188375	1	LFP-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	40,0	22,0	26,0	5,5
C1-188373	2	LFP-1-S2	3/8"	3,3 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	54,0	26,0	34,0	5,5
C1-188376	2	LFP-1-S2	3/8"	3,3 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	54,0	26,0	34,0	5,5
C1-188374	3	LFP-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
C1-188377	3	LFP-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70,0	36,0	48,0	6,5
auf Anfrage	1	LFP-1-S3	1/4"	--	7.000	100.000	M16x1,5	120°	--	--	--	--
auf Anfrage	1	LFP-1-S3	1/4"	--	7.000	100.000	9/16"-18 UNF	120°	--	--	--	--

Andere Druckbereiche auf Anfrage

## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### ZUBEHÖR

Für die Verschraubungen von WEH® stehen folgende **Zubehörteile** zur Verfügung:

#### Druckringe

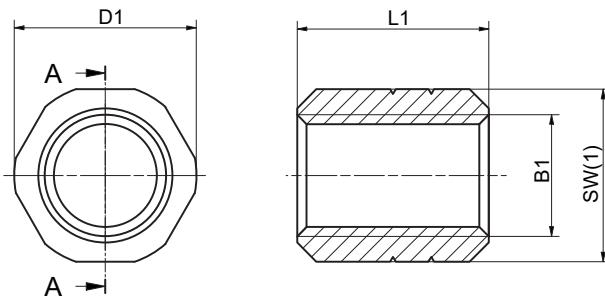
Druckringe für die im Hochdruckbereich eingesetzten Verschraubungen. Anders als beim Wettbewerb sind unsere Druckringe **außen nicht rund, sondern mit einer Sechskant-Schlüsselfläche** versehen. Auf diese Weise können zur Montage und Demontage **Gabelschlüssel** eingesetzt werden, was die Arbeit deutlich erleichtert.

**Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.**

Unsere Druckringe sind mit fast allen gängigen Hochdruck-Verschraubungen austauschbar.

Die Druckringe werden aus rostfreiem Edelstahl gefertigt.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	Gewindegöße B1	Anschlussart	D1	L1	SW (1)
<b>C1-185394</b>	LFC-5-S1	1/4"	1/4"-28 UNF LH	Innengewinde	9,5	10,0	9
<b>C1-185495</b>	LFC-5-S1	3/8"	3/8"-24 UNF LH	Innengewinde	12,7	13,5	12
<b>C1-180993</b>	LFC-5-S1	9/16"	9/16"-18 UNF LH	Innengewinde	20,6	15,5	19

#### Druckschrauben

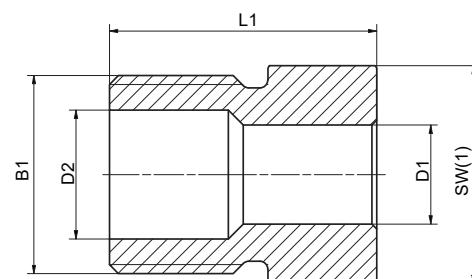
Druckschrauben für die im Hochdruckbereich eingesetzten Verschraubungen. Unsere Druckschrauben sind mit fast allen gängigen Hochdruck-Verschraubungen austauschbar.

**Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.**

Zur besseren Unterscheidung sind unsere Druckschrauben **an den Schlüsselflächen speziell gekennzeichnet**: Eine Rille für metrisches Gewinde und zwei Rillen für zölliges Gewinde.

Die Druckschrauben werden aus rostfreiem Edelstahl gefertigt.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurch- messer	Gewindegöße B1	Anschlussart	D1	D2	L1	SW (1)
<b>C1-185522</b>	LFC-3-S1	1/4"	M16x1,5	Außengewinde	6,4	9,8	22,0	17
<b>C1-185403</b>	LFC-3-S1	1/4"	9/18"-18 UNF	Außengewinde	6,4	9,8	22,0	17
<b>C1-185521</b>	LFC-3-S1	3/8"	M20x1,5	Außengewinde	10,0	13,0	27,0	22
<b>C1-185593</b>	LFC-3-S1	3/8"	3/4"-16 UNF	Außengewinde	10,0	13,0	27,0	22
<b>C1-185588</b>	LFC-3-S1	9/16"	M30x2	Außengewinde	14,5	21,0	19,0	32
<b>C1-185592</b>	LFC-3-S1	9/16"	1 1/8"-12 UNF	Außengewinde	14,5	21,0	19,0	32

## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### Stopfen

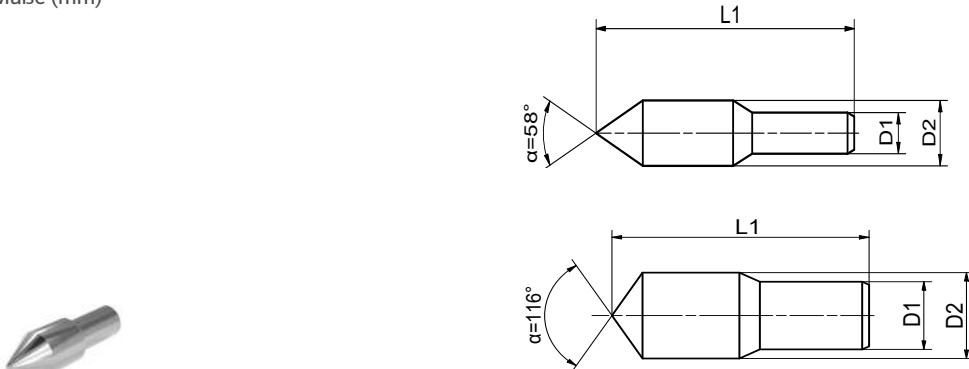
Stopfen für die im Hochdruckbereich eingesetzten Verschraubungen.

Unsere Stopfen sind mit fast allen gängigen Hochdruck-Verschraubungen austauschbar.

Die Stopfen werden aus **rostfreiem Edelstahl** gefertigt.

**Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.**

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurch- messer	Druckstufen PS	D1	D2	L1	α
<b>C1-185912</b>	LFC-4-S1	1/4"	2.500 bar + 4.200 bar	6,35	9,5	32,0	58°
<b>C1-185918</b>	LFC-4-S1	3/8"	2.500 bar + 4.200 bar	9,5	12,7	39,0	58°
<b>C1-185919</b>	LFC-4-S1	9/16"	2.500 bar + 4.200 bar	14,0	20,6	52,0	58°
<b>C1-185958</b>	LFC-4-S1	1/4"	7.000 bar + 10.000 bar	6,35	9,5	31,0	116°
<b>C1-185959</b>	LFC-4-S1	3/8"	7.000 bar + 10.000 bar	9,5	12,7	36,0	116°
<b>C1-185960</b>	LFC-4-S1	9/16"	7.000 bar + 10.000 bar	14,0	20,6	49,0	116°

## » WEH® Verschraubungen und Leitungen

### Anti-Vibroverschraubung

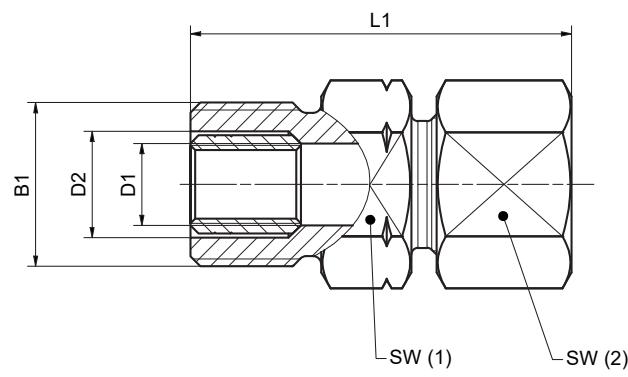
Die Anti-Vibroverschraubung für Anwendungen in Hochdrucksystemen, die starken externen Stößen oder Vibrationen ausgesetzt sind.

Die Anti-Vibroverschraubung greift das Hochdruckrohr hinter dem Gewinde und schützt die Druckschraube davor, sich zu lösen.

Der Lieferumfang besteht aus Druckring, Anti-Vibroverschraubung und Klemmmutter, welche in allen Verschraubungen, Winkel-, T- und Kreuzstücken verwendet werden können.

**Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.**

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurch- messer	Gewindegöße B1	D1	D2	L1	SW (1)	SW (2)
<b>C1-189607</b>	LFP-4-S1	1/4"	M16x1,5	6,6	9,8	39,0	17	17
<b>C1-185419</b>	LFP-4-S1	1/4"	9/16"-18 UNF	6,6	9,8	39,0	17	17
<b>C1-189019</b>	LFP-4-S1	3/8"	M20x1,5	10,0	13,0	46,5	22	22
<b>C1-189614</b>	LFP-4-S1	3/8"	3/4"-16 UNF	10,0	13,0	46,5	22	22
<b>C1-180994</b>	LFP-4-S1	9/16"	M30x2	14,5	21,0	53,0	32	30
<b>C1-189605</b>	LFP-4-S1	9/16"	1 1/8"-12 UNF	14,5	21,0	53,0	32	30

# » WEH® Verschraubungen und Leitungen

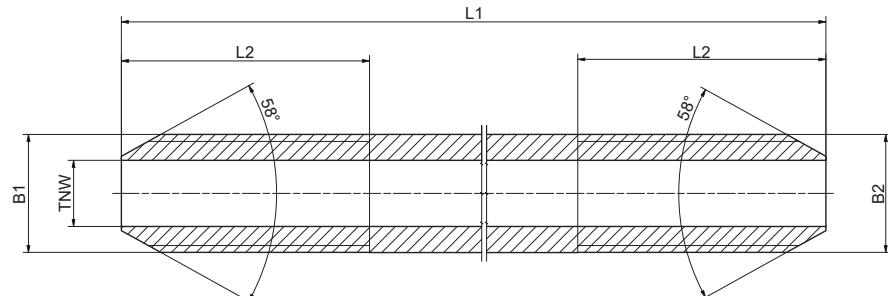
## Leitungen

Die Hochdruckrohrnippel aus nahtlos kaltgezogenem Edelstahl gefertigt.

Beide Rohrenden sind bereits mit einem Außenkonus und Gewinde für die Verschraubung versehen.

Anschlussgeometrie ist ein High Pressure Fittings 60° Cone & Thread.

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Rohr-Außendurchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck PS (bar)	Max. Betriebsdruck PS (psi)	Anschluss B1 = B2	Anschlussart Außenkonus	L1 (mm)	L1 (Zoll)	L2 (mm)
<b>C1-189146</b>	LP-2-S1	1/4"	2,1 mm	4.200	60.000	UNF 1/4"-28-LH	58°	152	6	17
<b>C1-189157</b>	LP-2-S1	1/4"	2,1 mm	4.200	60.000	UNF 1/4"-28-LH	58°	203	8	17
<b>C1-189159</b>	LP-2-S1	1/4"	2,1 mm	4.200	60.000	UNF 1/4"-28-LH	58°	254	10	17
<b>C1-189175</b>	LP-2-S1	1/4"	2,1 mm	4.200	60.000	UNF 1/4"-28-LH	58°	305	12	17
<b>C1-189186</b>	LP-2-S1	3/8"	3,1 mm	4.200	60.000	UNF 3/8"-24-LH	58°	152	6	23
<b>C1-189187</b>	LP-2-S1	3/8"	3,1 mm	4.200	60.000	UNF 3/8"-24-LH	58°	203	8	23
<b>C1-189188</b>	LP-2-S1	3/8"	3,1 mm	4.200	60.000	UNF 3/8"-24-LH	58°	254	10	23
<b>C1-189189</b>	LP-2-S1	3/8"	3,1 mm	4.200	60.000	UNF 3/8"-24-LH	58°	305	12	23
<b>C1-189196</b>	LP-2-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	152	6	30
<b>C1-189197</b>	LP-2-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	203	8	30
<b>C1-189199</b>	LP-2-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	254	10	30
<b>C1-189200</b>	LP-2-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	305	12	30
										30
<b>C1-189191</b>	LP-2-S1	9/16"	4,7 mm	4.200	60.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	152	6	30
<b>C1-189193</b>	LP-2-S1	9/16"	4,7 mm	4.200	60.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	203	8	30
<b>C1-189194</b>	LP-2-S1	9/16"	4,7 mm	4.200	60.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	254	10	30
<b>C1-189195</b>	LP-2-S1	9/16"	4,7 mm	4.200	60.000	UNF 9/16"-18-LH	58°	305	12	30

Sonderausführungen in anderen Längen und für andere Druckbereiche auf Anfrage.

Sonderwerkstoffe für **anspruchsvolle Medien oder Einsatzbedingungen** auf Anfrage möglich.



Auf Anfrage bieten wir Ihnen auch unbearbeitete Rohrwendel, Rohre sowie Schlauchleitungen an.

## » WEH® Rückschlagventile

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- **Hoher Durchfluss** dank großer technischer Nennweite
- **Einfacher Einbau** durch integrierte Doppeldruckschrauben mit 1 x Links- und 1 x Rechtsgewinde
- **Lange Lebensdauer** durch Abdichtung mit hochwertiger Keramikkugel
- **Lieferung inkl. vormontierten** Druckringen und Druckschrauben

Überall dort, wo das Medium innerhalb eines Leitungssystems **nur in eine Richtung** fließen soll und am Rückfluss gehindert werden muss, leisten die WEH® Ultra-Hochdruck Rückschlagventile diese Funktion **absolut zuverlässig**. Die große technische Nennweite der Rückschlagventile ermöglicht hohe Durchflussraten bei geringem Druckabfall. Die Montage ist denkbar einfach durch die im Ventil integrierte Doppeldruckschraube: Das Rückschlagventil muss nur an einer Schlüsselfläche angezogen werden, das Rohr erfährt dabei keine Verspannung oder dreht sich mit.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Ultra-Hochdruck Rückschlagventile mit Kugelabdichtung sind speziell für hydraulische Anwendungen im Hochdruckbereich ausgelegt. Alternative Ausführungen für andere Medienbereiche und Anwendungen bieten wir gerne auf Anfrage an.

### TECHNISCHE DATEN

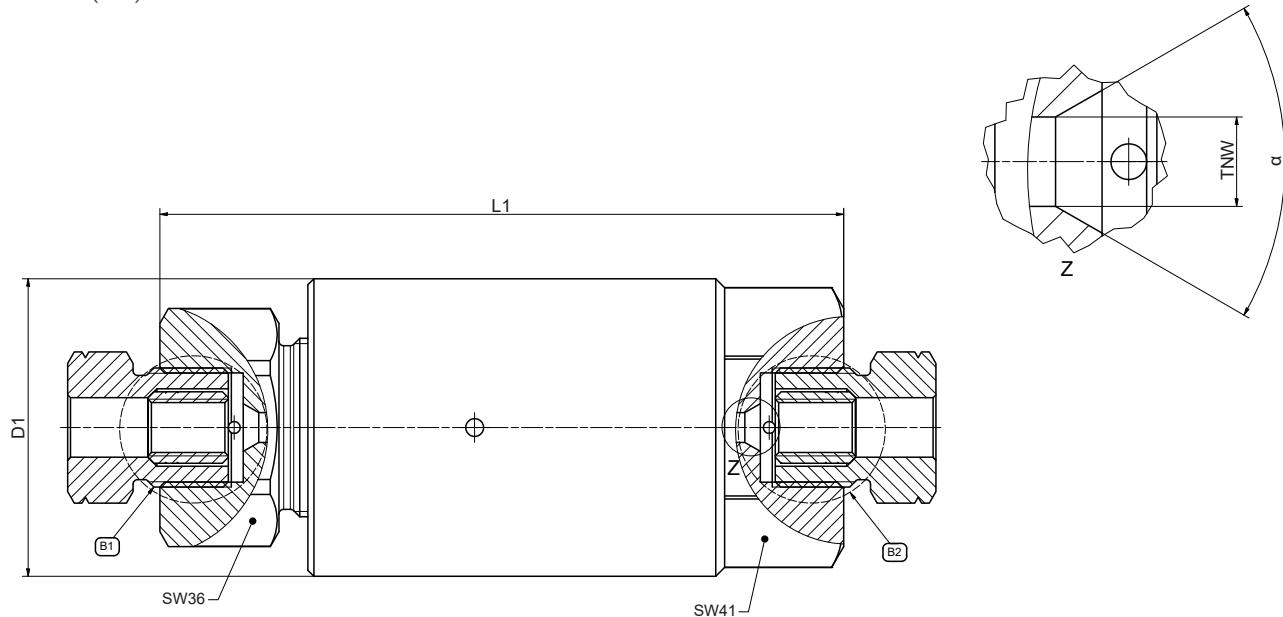
Eigenschaften	Standardausführung	
Max. Betriebsdruck an B2	PS = 2.500 bar (36.259 psi), 4.200 bar (60.916 psi), je nach Ausführung	
Max. Eingangsdruck an B1	800 bar	
Öffnungsdruck	1,8 bar (26 psi)	
Temperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Medium	Flüssigkeiten gemäß Fluidgruppe 2 DGR, z. B. Hydrauliköl	
Anschlussgeometrie	HP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2, Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Rückschlagventile

## BESTELLUNG | Rückschlagventil

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	Geeignet für Rohr-Außendurchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck		Gewinde B1 = B2	α	L1	D1
				PS (bar)	PS (psi)				
<b>C1-189332</b>	VCA-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	115	50
<b>C1-189396</b>	VCA-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	115	50
<b>C1-189397</b>	VCA-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	115	50
<b>C1-189398</b>	VCA-1-S2	1/4"	2,8 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	115	50
<b>C1-189399</b>	VCA-1-S2	3/8"	4,0 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	115	50
<b>C1-189400</b>	VCA-1-S2	3/8"	4,0 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	115	50
<b>C1-189401</b>	VCA-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	125	50
<b>C1-189402</b>	VCA-1-S2	9/16"	5,0 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	125	50

Andere Anschlussarten und Druckbereiche auf Anfrage.

## » WEH® Nadelventile

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- Nadelventile zum Absperren von Hochdruckleitungen
- **Schnelles Öffnen und Schließen** mit nur wenigen Umdrehungen
- **Hohe Durchflussraten** aufgrund optimierter technischer Nennweite
- **Einfacher Einbau** durch zahlreiche Befestigungsmöglichkeiten
- **Durchfluss in beide Richtungen** möglich
- **Lieferung inkl. vormontierter Druckringe und Druckschrauben**

Überall dort, wo der Medienstrom innerhalb eines Leitungssystems in beide Richtungen manuell abgesperrt oder geöffnet werden soll, leisten die WEH® Ultra-Hochdruck Nadelventile diese Funktion absolut zuverlässig.

Die Handventile sind Nadelventile, welche zum Absperren des Medienstroms verwendet werden können.

Die Ventile sind äußerst leichtgängig und für das komplette Öffnen sind nur zwei bis drei Umdrehungen nötig.

**Hohe Durchflussraten:** Da die technische Nennweite der Handventile größer ist als die üblichen Rohrdurchmesser, ist der Druckabfall deutlich geringer als bei vergleichbaren Produkten.

Drei unterschiedlich angeordnete Befestigungsbohrungen ermöglichen vielfältige Befestigungsarten:

- seitlich an einer Tafel
- seitlich auf Schienen

Die diagonal angeordneten seitlichen Befestigungsbohrungen verhindern zudem eine ungewollte Verwindung der Rohrabschlüsse beim Betätigen des Handhebels, wodurch die dauerhafte Dichtheit besser gewährleistet wird.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Ultra-Hochdruck Handventile sind speziell für hydraulische Anwendungen im Hochdruckbereich ausgelegt. Alternative Ausführungen für andere Medienbereiche und Anwendungen bieten wir gerne auf Anfrage an.

### TECHNISCHE DATEN

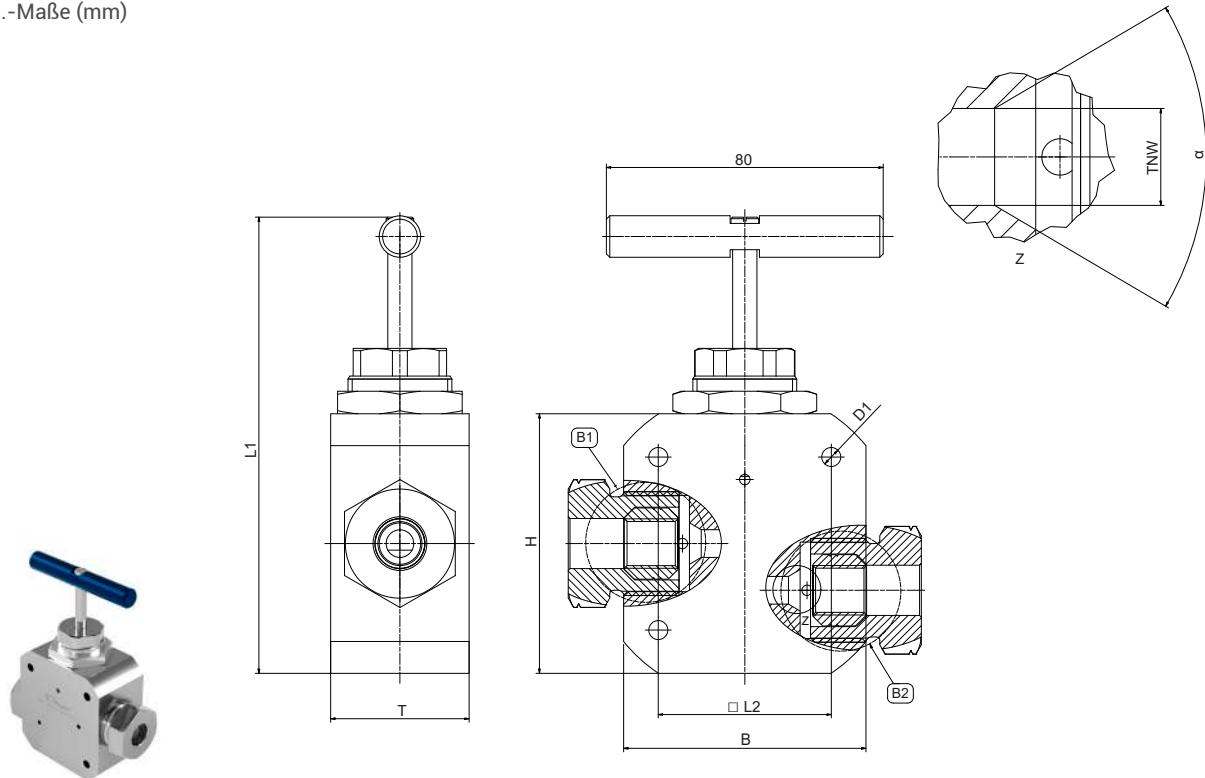
Eigenschaften	Standardausführung	
Druckbereiche	PS = 2.500 bar (36.259 psi), 4.200 bar (60.916 psi), je nach Ausführung	
Temperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Medium	Luft / Wasser / Hydrauliköl (ausschließlich Öle gemäß Fluidgruppe 2 DGR)	
Anschlussgeometrie	HP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Zertifiziertes Qualitätssicherungssystem nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU	
	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Nadelventile

## BESTELLUNG | Handventil gerade Ausführung

ca.-Maße (mm)



Bestell- nummer	BG	Produkt- serie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck		Gewinde B1 = B2	α	Breite/ Höhe (BxH)	Tiefe (T)	L1	Abstand Befestigungs- bohrung (L2)	D1
					PS (bar)	PS (psi)							
C1-189590	1	VAA-1-S1	1/4"	3,5 mm	2.500	35.000	M16x1,5	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189592	1	VAA-1-S1	1/4"	3,5 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189582	3	VAA-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	70x70	26	130	50	5,5
C1-189584	3	VAA-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	70x70	26	130	50	5,5
C1-189575	4	VAA-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	60°	73x84*	40	141	50	5,5
C1-189577	4	VAA-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	60°	73x84*	40	141	50	5,5
C1-189333	1	VAA-1-S2	1/4"	2,5 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189519	1	VAA-1-S2	1/4"	2,5 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189549	1	VAA-1-S2	3/8"	3,2 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189550	1	VAA-1-S2	3/8"	3,2 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189562	3	VAA-1-S2	9/16"	4,5 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	70x70	36	130	50	5,5
C1-189563	3	VAA-1-S2	9/16"	4,5 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70x70	36	130	50	5,5

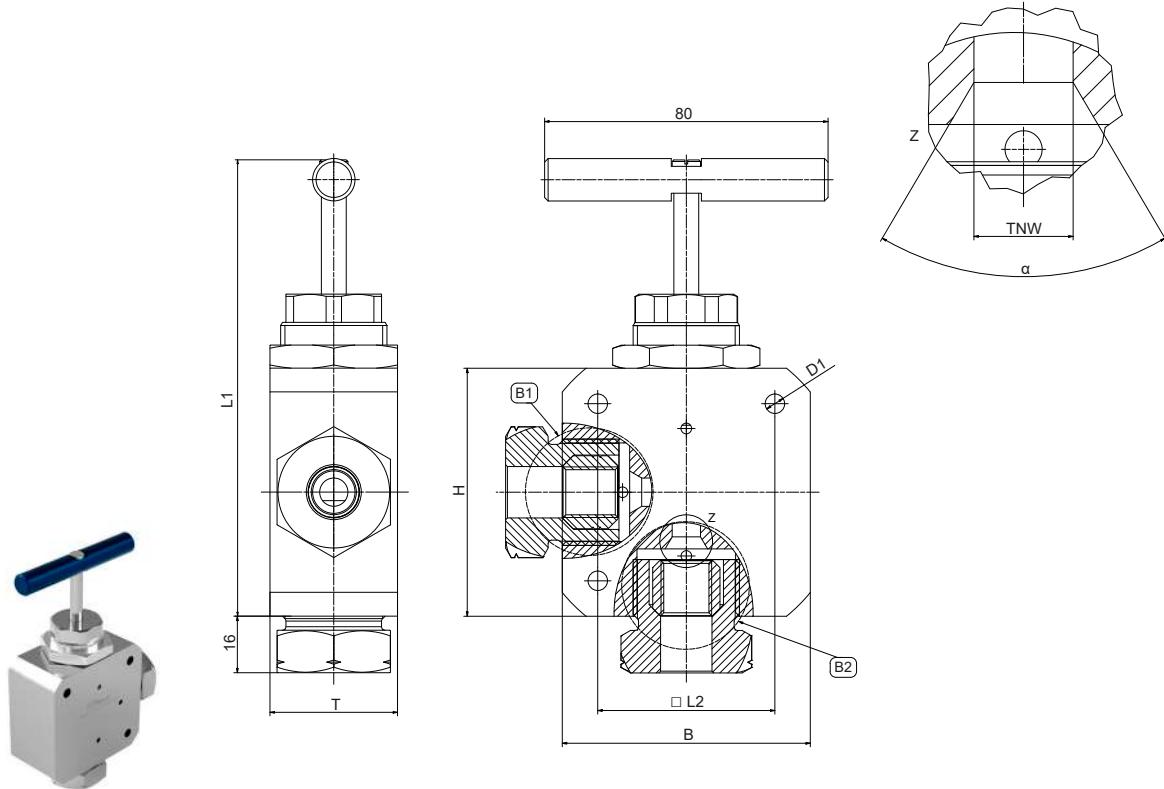
\*Gehäuseabmessungen nicht achsensymmetrisch

Andere Bauformen (3-Wege-Varianten) und Druckbereiche auf Anfrage.

## » WEH® Nadelventile

### BESTELLUNG | Handventil winklige Ausführung

ca.-Maße (mm)



Bestell- nummer	BG	Produkt- serie	Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	TNW	Max. Betriebsdruck		Gewinde B1 = B2	α	Breite/ Höhe (BxH)	Tiefe (T)	L1	Abstand Befestigungs- bohrung (L2)	D1
					PS (bar)	PS (psi)							
C1-189591	1	VAA-1-S1	1/4"	3,5 mm	2.500	35.000	M16x1,5	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189593	1	VAA-1-S1	1/4"	3,5 mm	2.500	35.000	9/16"-18 UNF	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189573	2	VAA-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	M20x1,5	60°	54x54	26	114	34	5,5
C1-189585	2	VAA-1-S1	3/8"	5,0 mm	2.500	35.000	3/4"-16 UNF	60°	54x54	26	114	34	5,5
C1-189576	4	VAA-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	M30x2	60°	77x84	40	141	50	5,5
C1-189578	4	VAA-1-S1	9/16"	8,0 mm	2.500	35.000	1 1/8"-12 UNF	60°	77x84	40	141	50	5,5
C1-189522	1	VAA-1-S2	1/4"	2,5 mm	4.200	60.000	M16x1,5	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189526	1	VAA-1-S2	1/4"	2,5 mm	4.200	60.000	9/16"-18 UNF	60°	48x48	26	108	34	5,5
C1-189555	2	VAA-1-S2	3/8"	3,2 mm	4.200	60.000	M20x1,5	60°	54x54	26	114	34	5,5
C1-189561	2	VAA-1-S2	3/8"	3,2 mm	4.200	60.000	3/4"-16 UNF	60°	54x54	26	114	34	5,5
C1-189570	3	VAA-1-S2	9/16"	4,5 mm	4.200	60.000	M30x2	60°	70x70	36	130	50	5,5
C1-189571	3	VAA-1-S2	9/16"	4,5 mm	4.200	60.000	1 1/8"-12 UNF	60°	70x70	36	130	50	5,5

Andere Bauformen (3-Wege-Varianten) und Druckbereiche auf Anfrage.



# » WEH® Überdruckventile

## BESCHREIBUNG



### Merkmale & Vorteile

- Werkseitige Einstellung und Prüfung des gewünschten Drucks
- Auswechselbarer Dichtsitz
- Lange Lebensdauer durch hochwertige metallische Abdichtung
- Vertikal oder horizontal einbaubar
- Lieferung inkl. vormontierten Druckringen und Druckschrauben

WEH® Ultra-Hochdruck Überdruckventile entlasten Fluidsysteme beim Erreichen eines voreingestellten Drucks. Dadurch schützen sie die verbauten Komponenten vor Verschleiß oder Beschädigungen durch zu hohe Druckbeaufschlagung. Das WEH® Überdruckventil bleibt durch eine eingebaute Feder bis zum Erreichen des Einstelldrucks geschlossen. Wird der Einstelldruck überschritten, öffnet sich das Ventil und leitet überschüssiges Medium über einen Medienausgang (B2) ab. Die Abdichtung im Ventil erfolgt über einen austauschbaren, metallischen Dichtsitz. Die Lieferung erfolgt inkl. Druckringen und Druckschrauben für die entsprechenden Cone & Thread High Pressure Rohranschlüsse.

Bei Bestellung ist durch den Kunden der gewünschte Einstelldruck anzugeben. Hierbei ist ein Toleranzfeld von +/- 100 bar zu berücksichtigen. WEH stellt das Ventil bei Raumtemperatur ein und testet Dichtheit und Auslöseverhalten. Anschließend wird die Einstellschraube versiegelt.

Der tatsächliche Einstelldruck kann aufgrund von Temperaturschwankungen oder nach längeren Abständen zwischen Betätigungen variieren.

### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die WEH® Überdruckventile sind speziell für hydraulische Anwendungen im Hochdruckbereich ausgelegt. Alternative Ausführungen für andere Medienbereiche und Anwendungen bieten wir gerne auf Anfrage an.

WEH® Überdruckventile VRA-1-S1 gelten nicht als Sicherheitsventil bzw. Sicherheitszubehör im Sinne der Druckgeräte-richtlinie 2014/68/EU oder des ASME Boiler & Pressure Vessel Codes.

## TECHNISCHE DATEN

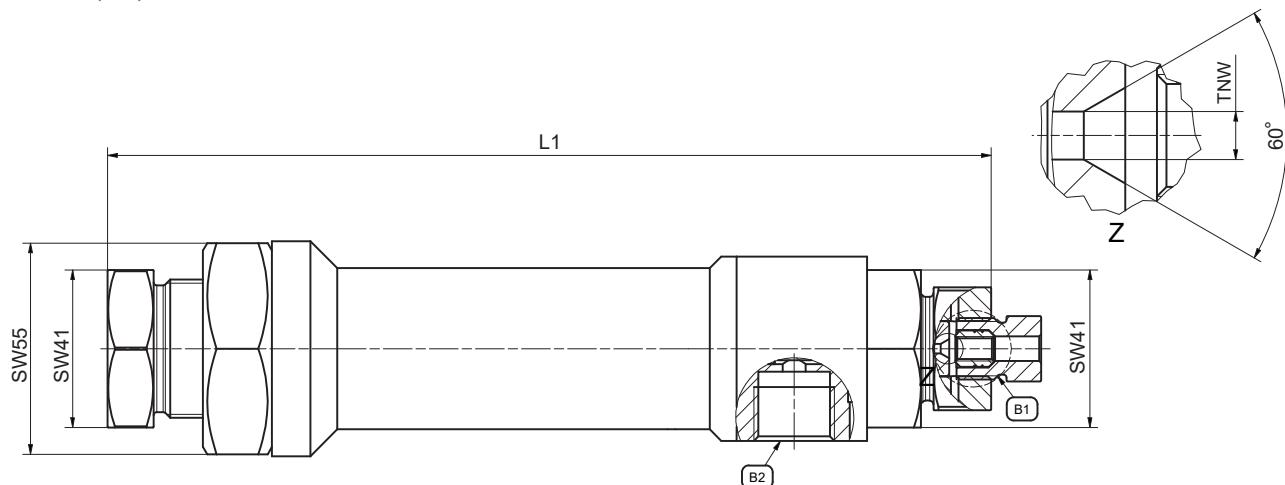
Eigenschaften		Standardausführung
Max. Betriebsdruck an B2	PS = 2.500 bar (36.259 psi)	
Einstelldruck	400 bar bis 2.500 bar (kundenspezifisch)	Toleranz: +/- 100 bar
Temperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Medium	Flüssigkeiten gemäß Fluidgruppe 2 DGR, z. B. Hydrauliköl	
Anschlussgeometrie	HP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	rohrleitungsähnliches, druckhaltendes Ausrüstungsteil gemäß Artikel 2, Nr. 5 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Überdruckventile

## BESTELLUNG | Überdruckventil

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Produktserie	TNW	Max. Betriebsdruck		B1 (Innen- gewinde)	B1 Geeignet für Rohr-Außen- durchmesser	B2 (Innen- gewinde)	L1
			PS (bar)	PS (psi)				
<b>C1-192214</b>	VRA-1-S1	2,5 mm	2.500	35.000	M16x1,5	1/4"	G1/2"	230
<b>C1-192212</b>	VRA-1-S1	2,5 mm	2.500	35.000	M20x1,5	3/8"	G1/2"	233
<b>C1-192216</b>	VRA-1-S1	2,5 mm	2.500	35.000	M30x2	9/16"	G1/2"	238
<b>C1-192215</b>	VRA-1-S1	2,5 mm	2.500	35.000	9/16" UNF	1/4"	G1/2"	230
<b>C1-192202</b>	VRA-1-S1	2,5 mm	2.500	35.000	3/4" UNF	3/8"	G1/2"	233
<b>C1-192213</b>	VRA-1-S1	2,5 mm	2.500	35.000	1 1/8"	9/16"	G1/2"	238

Andere Anschlussarten und Druckbereiche auf Anfrage.

## » WEH® Druckbehälter

### BESCHREIBUNG



#### Merkmale & Vorteile

- Volumen & Betriebsdruck **anpassbar** an Kundenanforderungen
- **Einfache Installation** in jeder beliebigen Einbaulage
- **Gute Zugänglichkeit** zu allen Anschlüssen
- **Wartungsarme** und **langlebige** Konstruktion aus hochwertigem Stahl

Die WEH® Ultra-Hochdruck Druckbehälter speichern Fluide unter hohem Druck. Sie fungieren als Energiespeicher, indem sie Druckmedien wie z. B. Hydrauliköl unter Druck halten und bei Bedarf freisetzen. Beim Entladen kann dem Speicher dadurch Energie entnommen werden.

Je nach Anwendung können diese Behälter auf Kundenwunsch mit verschiedenen Zusatzfunktionen ausgestattet werden, wie zum Beispiel einem Rückschlagventil zur kontrollierten Befüllung oder einer vorgeschalteten Spindelpumpe für die präzise Druckregelung.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die Druckbehälter sind ausschließlich für die Nutzung in statischen Hochdrucksystemen mit Flüssigkeiten konzipiert. Sie werden in vielfältigen industriellen Anwendungen (wie z. B. Hydroforming-Anlagen) eingesetzt, um Druckschwankungen auszugleichen, Lastspitzen abzufangen oder Energie effizienter zu nutzen.

### TECHNISCHE DATEN

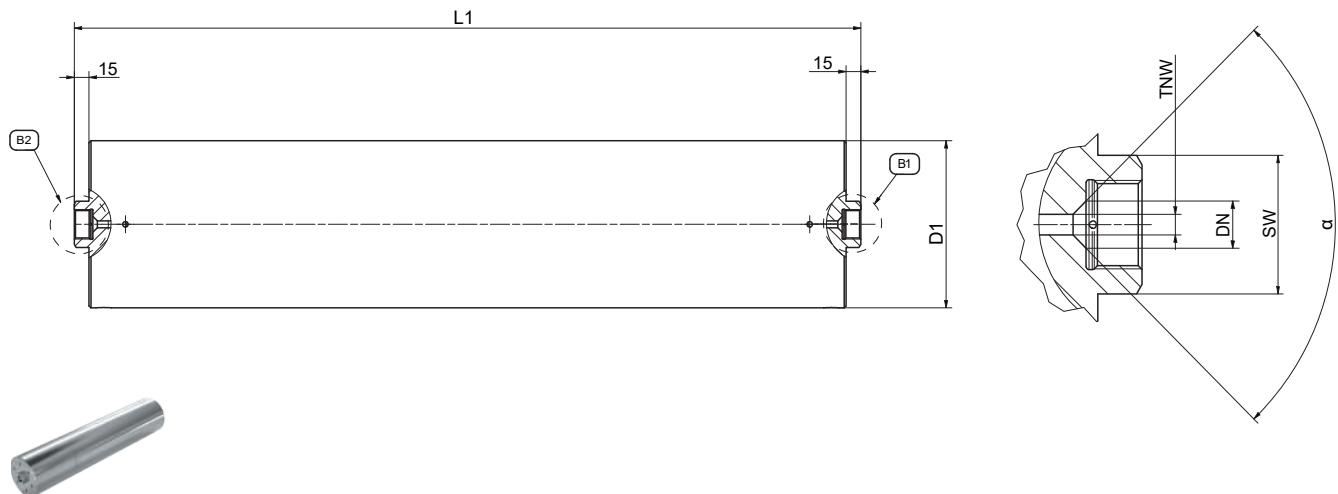
Eigenschaften		Standardausführung
Medium	Hydrauliköl gemäß Fluidgruppe 2	
Temperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Mögliche Druckbereiche	PS = 500 bis 3.000 bar	
Mögliche Volumen	0,25 bis 30 l	
Max. möglicher Außendurchmesser	Ø350 mm	
Max. mögliche Länge	2.000 mm	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Anschlussystem	Konus- und Gewindeverschraubung	
Anschlussgeometrie	HP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	Behälter gemäß Artikel 2, Nr. 2 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	je nach Ausführung

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Druckbehälter

## BEISPIELKONFIGURATIONEN

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Innenvolumen	DGR-Nennweite (DN)	TNW	Druckstufen (PS)	Gewinde B1 = B2	D1	L1	SW	α
<b>186688</b>	3,85 l	DN 16	7 mm	1.500 bar	M30x2	Ø 170	800	41	90°
<b>180792</b>	2 l	DN 16	7 mm	3.000 bar	M30x2	Ø 170	800	41	90°

Ausführungen für andere Druckstufen, Größen und Anschlussarten auf Anfrage.

## » WEH® Druckerzeuger

### BESCHREIBUNG | Handspindelpumpe



#### Merkmale & Vorteile

- Volumen & Betriebsdruck **anpassbar** an Kundenanforderungen
- **Einfache Installation** in jeder beliebigen Einbaulage
- **Gute Zugänglichkeit** zu allen Anschlüssen
- **Wartungsarme** und **langlebige** Konstruktion aus hochwertigem Stahl

Die Handspindelpumpen eignen sich besonders gut als Druckerzeuger für kleine mobile oder stationäre Anlagen. Die Handspindelpumpen können ortsunabhängig ohne Druckluft- oder Stromversorgung verwendet werden. Sie bieten eine einfache, kostengünstige und dennoch präzise Möglichkeit, hohe Drücke bei kleinen Volumina zu erzeugen. Neben den Handspindelpumpen bieten wir auch motorbetriebene Spindelpumpen an, die den Vorteil einer sehr genauen Steuer- und Kontrollierbarkeit haben und für Automatisierung der Bedienung geeignet sind.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die Handspindelpumpen sind ausschließlich für die Nutzung in statischen Hochdrucksystemen mit Flüssigkeiten konzipiert. Abhängig von der Anwendung und der zur Verfügung stehenden Messtechnik können mit der Spindelpumpe Druck und Volumenstrom fein justiert werden.

### TECHNISCHE DATEN

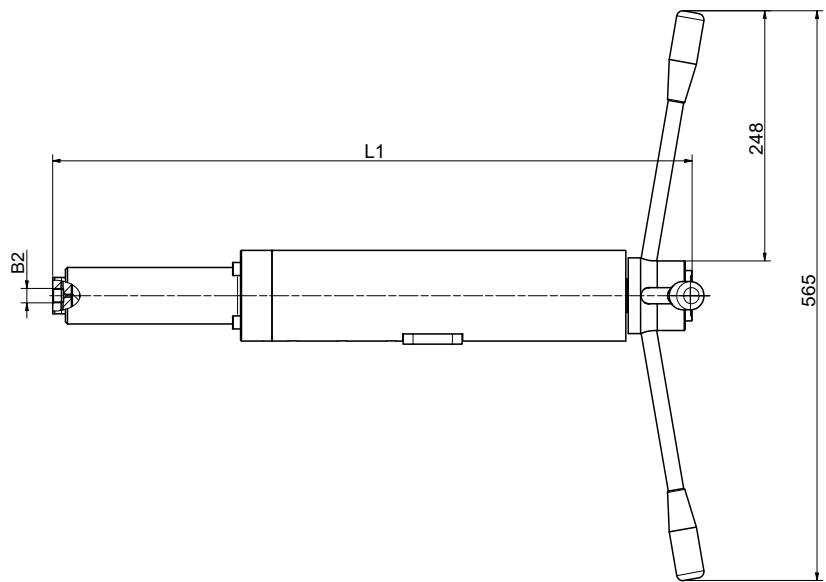
Eigenschaften	Standardausführung	
Medium	Flüssigkeiten gemäß Fluidgruppe 2 DGR, z. B. Hydrauliköl	
Temperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Mögliche Druckbereiche	PS = 500 bis 3.000 bar	
Mögliche Volumen	0,25 bis 30 l	
Max. mögliche Länge	2.000 mm	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Anschlussystem	Cone & Thread (60° HP-Fitting)	
Anschlussgeometrie	HP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	Behälter gemäß Artikel 2, Nr. 2 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

## » WEH® Druckerzeuger

### BEISPIELKONFIGURATIONEN

ca.-Maße (mm)



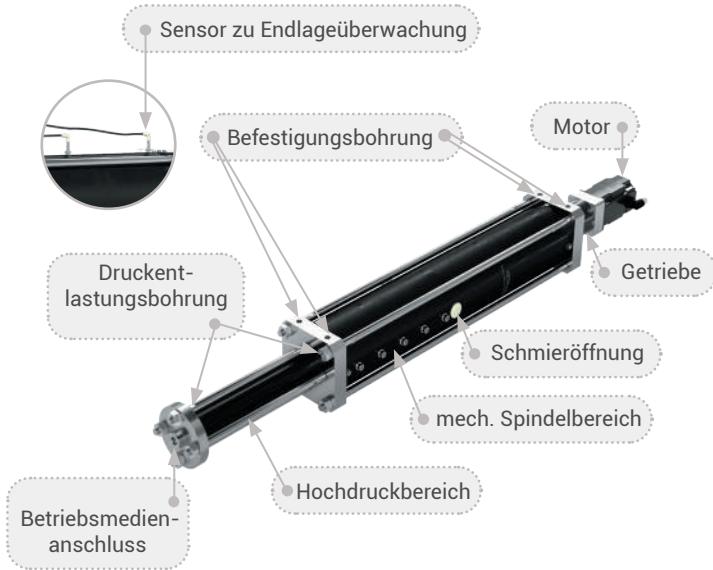
Bestellnummer	Druck (PS)	Hubvolumen (cm³ / ml)	DGR-Nennweite (DN)	B2 (Innengewinde)	L1
<b>C1-187405</b>	50 bar	327	DN 5	UNF 9/16-18*	650

\* 60°-Konus

Ausführung für andere Druckstufen, Größen und Anschlussarten auf Anfrage.

## » WEH® Druckerzeuger

### BESCHREIBUNG | Spindelpumpe für elektrischen Antrieb



#### Merkmale & Vorteile

- Volumen & Betriebsdruck **anpassbar** an Kundenanforderungen
- **Einfache Installation** in jeder beliebigen Einbaulage
- **Gute Zugänglichkeit** zu allen Anschlüssen
- **Wartungsarme** und **langlebige** Konstruktion aus hochwertigem Stahl
- Hohe Varianz an vielfältige Antriebsmöglichkeiten

Die Spindelpumpen für elektrischen Antrieb sind die ideale Lösung als Druckerzeuger für mittlere und größere Anlagen, die zentral gesteuert werden sollen. Durch den Motorbetrieb bieten sie den Vorteil einer sehr genauen Steuer- und Kontrollierbarkeit. Sie finden insbesondere auch dort Anwendung, wo besondere Anforderungen an die Betriebssicherheit bestehen, da die Bedienung im Gegensatz zu Handspindelpumpen über eine Steuerung außerhalb des Sicherheitsbereichs erfolgen kann. Abhängig von der Anwendung und der zur Verfügung stehenden Messtechnik können mit der Spindelpumpe Druck und Volumenstrom sehr fein justiert werden.

#### Einsatzgebiete und Anwendungen

Die Spindelpumpen sind ausschließlich für die Nutzung in statischen Hochdrucksystemen mit Flüssigkeiten konzipiert.

### TECHNISCHE DATEN

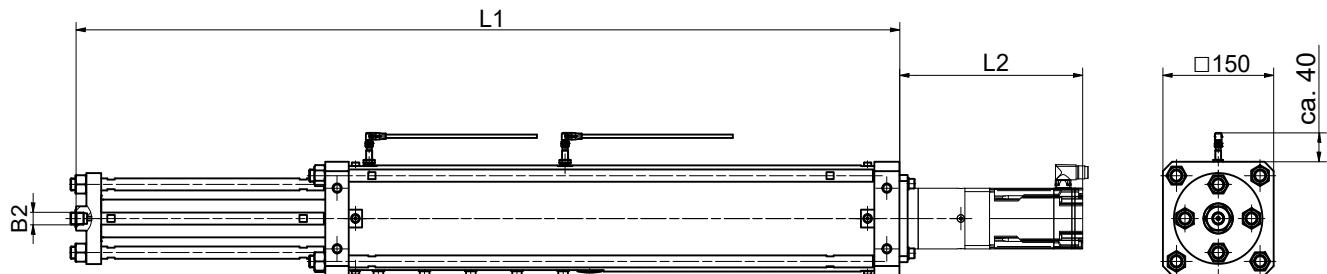
Eigenschaften	Standardausführung	
Medium	Flüssigkeiten gemäß Fluidgruppe 2 DGR, z. B. Hydrauliköl	
Temperaturbereich	+5°C bis +50°C	
Mögliche Druckbereiche	PS = 500 bis 3.000 bar	
Mögliche Volumen	0,25 bis 30 l	
Max. mögliche Länge	2.000 mm	
Teilewerkstoffe	Hochfester Edelstahl	
Anschlussystem	Cone & Thread (60° HP-Fitting)	
Anschlussgeometrie	HP-Fitting 60° Cone & Thread	
Konformität / Prüfungen / Zulassungen	Druckgerätetyp	Behälter gemäß Artikel 2, Nr. 2 der Druckgeräterichtlinie
	Einstufung	Artikel 4, Absatz 3

Ausführungen für andere Medien, Druckbereiche und Temperaturbereiche auf Anfrage

# » WEH® Druckerzeuger

## BEISPIELKONFIGURATIONEN

ca.-Maße (mm)



Bestellnummer	Druck (PS)	Hubvolumen (cm³ / ml)	DGR-Nennweite (DN)	B2 (Innengewinde)	L1	L2	Antriebsvorbereitung	Medienanschluss
180793	700 bar	120	DN 16	NPT 3/8"	1.125	6	Adapterplatte für BG080	-
180791	2.000 bar	75	DN 6	M16x1,5"	1.115	175	Getriebe für NEMA34	90° Rohrwinkel M16x1,5 AG
auf Anfrage	Antriebsmotor							

Ausführung für andere Druckstufen, Größen und Anschlussarten auf Anfrage.

## WEITERE MÖGLICHE VARIANTEN

Neben den Spindelpumpen bietet WEH auch Druckerzeuger mit pneumatischem oder hydraulischem Antrieb. Schicken Sie uns gerne Ihre Anfrage zu.



### Pneumatische Druckübersetzer

Druckübersetzer dienen zur Druckerhöhung von Flüssigkeiten und Gasen und kommen zum Einsatz, wenn für bestimmte Funktionen hohe Drücke benötigt werden, aber nicht die gesamte Anlage darauf ausgelegt werden soll.



### Hydraulische Druckübersetzer

Einsatz und Anwendung sind wie bei pneumatischen Druckübersetzern, jedoch wird als Antrieb kein Druckluftsystem, sondern eine Mitteldruckhydraulik mit ca. 200 bis 450 bar eingesetzt.



### Autoklaven

Diese Druckbehälter mit integrierter Spindelpumpe eignen sich zur thermischen Behandlung von Medien oder der Untersuchung chemischer Prozesse im Hochdruckbereich.

## » Systeme und Anlagen

**Von kleinen pneumatischen Aggregaten bis hin zu großen Gesamtanlagen** mit mehrfacher Druckerzeugung, technischer Nutzung in sehr unterschiedlicher Art und Steuerungsweise können wir Ihnen für viele Anforderungen **individuelle Lösungen** bieten.

**Hochdrucksysteme liefern wir vornehmlich für folgende Anwendungen:**

- Autofrettage-Anlagen
- Hydroforming-Anlagen
- Isostatischen Pressen
- Hochdruckprüfstände
- Höchstdruck-Homogenisatoren

► **Fragen Sie unsere Produkt-Experten:** Auch für die Realisierung von Hochdruckanlagen anderer Anwendungsfälle sind wir Ihr idealer Ansprechpartner.

✉ [industry@weh.com](mailto:industry@weh.com)



## » Werkzeuge

Zur Rohrbearbeitung bieten wir Ihnen ein **umfangreiches Werkzeugsortiment**.

### Gewindeschneider

Handwerkzeug zum Aufbringen des Gewindes für den Druckring auf die Rohrenden. Je nach Rohrdurchmesser und Gewindeart sind verschiedene Schneideeinsätze erhältlich.



### Konusschneider

Handwerkzeug zum Aufbringen der konischen Dichtkontur auf die Rohrenden. Je nach Rohrdurchmesser und Konuswinkel sind verschiedene Schneideeinsätze erhältlich.



### Konusnachbearbeiter

Im Betrieb können plastische Verformungen an Röhren und Verschraubungen entstehen. Mit dem Konusnachbearbeitungswerkzeug können die Verschraubungen wieder aufbereitet werden.



### Rohrbieger

Handwerkzeug zum manuellen Biegen von Hochdruckleitungen. Biegeeinsätze sind für verschiedene Rohrgrößen erhältlich.



### Für das Werkzeugsortiment steht folgendes Zubehör zur Verfügung:

- Schneidmesser
- Kegelsenker
- Spannzangen
- Gewindeschneideisen
- Gewindeschneidpaste
- Glykol
- Hydrauliköl
- Gefrierspray
- Lecksuchspray

# » Technischer Anhang

## Begriffsdefinitionen

Abkürzung	Erklärung
Druckangaben	(alle Druckangaben sind als Überdruck zu verstehen, sofern nicht anders angegeben)
PN	Nominaler Druck
PS	Maximal zulässiger Betriebsdruck
PT	Hydrostatischer Prüfdruck
PP	Steuerdruck
PC	Öffnungsdruck
WP	Working pressure
MAWP	Max. allowable working pressure
Maße	
L1, L2, L3 ...	Längenangaben
D1, D2, D3 ...	Durchmesserangaben
SW(1), SW(2) ...	Schlüsselweitenangaben
Anschlüsse	
A / X	Kundenspezifischer Anschluss (Prüfling, Muster, Flaschenventil, Handrad am Atemschutzgerät)
B1, B2, B3 ...	Betriebsmedienanschlüsse
C1, C2, C3 ...	Gasrückführanschlüsse
P1, P2, P3 ...	Steuerdruckanschlüsse
MA1, MA2 ...	Messanschlüsse
Q	Ölauslass Filter
G	Befestigungsbohrungen
Sonstige	
DN	DGR-Nennweite (DN)
TNW	Technische Nennweite
µm	Maximaler Durchmesser des Partikels, der gefiltert wird
Kv	Ist der Durchfluss von Wasser in m <sup>3</sup> /h bei einem Druckabfall von 1 bar, gemäß DIN/EN 60534-2
Cv	Ist der Durchfluss von Wasser in Gallonen pro Minute bei einem Druckabfall von 1 psi, gemäß DIN/EN 60534-2
IR	Infrarot-Datenschnittstelle
ENR	Austauschbare Datenschnittstelle (exchangeable nozzle receiver)

# » Technischer Anhang

## Begriffsdefinitionen

Abkürzung	Erklärung
TS	Maximal zulässige Temperatur gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 2 Absatz 9
Abreißkraft	Ist der Kraftbereich, innerhalb dessen die Abreißsicherung auslöst
NC	Normally closed (Grundstellung des Schaltventils)
NO	Normally open (Grundstellung des Schaltventils)

## Technische Erläuterungen

Begriff	Erklärung
Temperaturbereich	Ist der Temperaturbereich, in dem das WEH® Produkt eingesetzt werden kann. Sind keine expliziten Angaben zu Medien- und Umgebungstemperatur angegeben, gilt dieser Temperaturbereich sowohl für das Medium als auch für die Umgebung.
Medien-temperaturbereich	Ist der Temperaturbereich des verwendeten Mediums, das durch das WEH® Produkt fließen kann (kann sich je nach Zeitpunkt der Messung verändern).
Umgebungs-temperaturbereich	Ist der Temperaturbereich der Umgebung, in der das WEH® Produkt eingesetzt werden kann.
Leckrate	Ist die externe Leckrate, die das WEH® Produkt im Auslieferungszustand maximal aufweist.
Interne Leckrate	Die interne Leckrate ist abhängig von u.a. der Anwendungsart, dem Medium und der Druckdifferenz am WEH® Produkt. Sie kann auf Anfrage genauer spezifiziert werden.
Max. Seitenlast	Ist die bei bestimmungsgemäßer Verwendung maximal zulässige Summe aller äußeren Kräfte, die auf das Gerät wirken dürfen. <b>Hinweis:</b> Äußere Kräfte können die Lebensdauer der WEH® Produkte beeinflussen und Beschädigungen verursachen. Zug- und Querbelastungen sowie Vibrationen und Druckschläge müssen, z. B. durch anwenderseitige Maßnahmen wie bauseitige Halterungen und ähnliches, berücksichtigt werden. Deshalb sind Seitenkräfte, wie z. B. durch hängende Schläuche oder sonstige Ausrüstung, zu vermeiden. WEH® Produkte sollten so installiert werden, dass keine Seitenkräfte auftreten, da dies zu Undichtheiten und Beschädigungen führen könnte. Besondere Anwendungen bedürfen einer speziellen Beratung vor der Auswahl des Produktes.
Produkte mit pneumatischer Betätigung	Bitte beachten Sie, dass beim Einsatz von pneumatisch betätigten WEH® Produkten in automatisierten Anlagen kundenseitig ein axialer Ausgleich sichergestellt werden muss, siehe maximale Seitenlast. Die Produkte können z. B. schwimmend gelagert oder flexibel zugeführt werden, so dass ein Blockieren oder Verklemmen der ggf. vorhandenen Spannzangen im anwendungsseitigen Anschlussgewinde vermieden wird.
Dichtungswerkstoffe	Auf Anfrage kann das WEH® Produkt hinsichtlich der eingesetzten Dichtungswerkstoffe kundenspezifisch angepasst werden. Die Klärung hinsichtlich Medienverträglichkeit und Eignung des angepassten WEH® Produkts auf die Endanwendung obliegt jeweils dem Endanwender.
Rostbeständig	WEH® Produkte sind für den Einsatz in gemäßigten Klimazonen - mit niedrigen Feuchtigkeits- und Salzgehaltswerten in der Luft - ausgelegt. Auf See oder in Meereshöhe kann es zu einer beschleunigten Rost- bzw. Korrosionsbildung kommen. Reduzieren Sie daher das für den üblichen Einsatz empfohlene Inspektionsintervall und schicken Sie das WEH® Produkt umgehend zur Wartung, falls Sie eine erhöhte Ruß-, Rost- oder Korrosionsbildung feststellen.
Lagerzeit / Lebensdauer von Komponenten	Für jedes WEH® Produkt gibt es bestimmte Vorgaben. Bei WEH® Produkten handelt es sich grundsätzlich um Produkte, die betriebsbedingt und abhängig von Ihrer individuellen Applikation/Anwendung dem Verschleiß und der Ermüdung unterliegen können. Details – insbesondere auch zu entsprechenden Mindest-Inspektions- und Wartungsintervallen – entnehmen Sie der jeweiligen Betriebsanleitung bzw. Gebrauchsanweisung des WEH® Produkts.

## » Technischer Anhang

### Weitere Erläuterungen

Thema	Erklärung
Technische Daten	Sofern nicht anders angegeben, basieren die in Katalogen, Datenblättern und Betriebsanleitungen angegebenen technischen Daten auf die entwicklungsbegleitende oder -abschließende Erprobung mit Stickstoff. Leckageangaben sind hierbei auf Messungen mit Helium zurückzuführen.
Bestimmungsgemäße Anwendung	<p>Die bestimmungsgemäße Anwendung der WEH® Produkte entnehmen Sie der jeweiligen Betriebsanleitung. Grundsätzlich ausgeschlossen sind für sämtliche WEH® Produkte die nachfolgenden Anwendungen, es sei denn diese sind in der Betriebsanleitung ausdrücklich erlaubt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt, z.B. zum Einbau oder zur Nutzung in oder zur Konstruktion von Flugzeugen, Raketenantrieben, Raumsonden, Satelliten etc.</li> <li>• Anwendungen in der Schifffahrt</li> </ul>
Sichere Produktauswahl	<p>Unsere WEH® Produkte sind für den Betrieb durch sachkundige Fachanwender ausgelegt (soweit WEH® Produkte im Einzelfall auch für den Betrieb durch andere Anwender ausgelegt sind, ist hierzu ein ausdrücklicher Hinweis in der jeweiligen Betriebsanleitung aufgenommen). Bitte beachten Sie, dass WEH Ihr System nicht kennt und daher - auch aufgrund der Vielzahl an verschiedenen potenziellen Einsatzmöglichkeiten der WEH® Produkte - nicht für alle denkbaren Anwendungsvarianten eine vorherige Erprobung durchführen kann. Die Verantwortung für die Auswahl, Konfiguration und Prüfung der Geeignetheit von WEH® Produkten - insbesondere entsprechend den Anforderungen Ihres Systems - liegt bei Ihnen. Bitte stellen Sie vor dem Erwerb von WEH® Produkten insbesondere sicher, ob diese gemäß unserer Produktbeschreibungen mit Ihrem Einsatzzweck, Ihren Leistungsdaten, den bei Ihnen eingesetzten Materialien und Fluiden, Ihrem Systemkonzept und Ihren Systemgrenzen kompatibel sind. Bitte beachten Sie hierbei ebenso Ihre technischen und rechtlichen Anforderungen an den Betrieb, die Handhabung und die Wartung. Die Qualität und Sicherheit unserer WEH® Produkte hat für uns höchste Priorität. WEH® Produkte dürfen daher nicht außerhalb der Vorgaben in den jeweiligen Datenblättern und Produktbeschreibungen eingesetzt werden. Sollten Sie sich nicht sicher sein, ob das WEH® Produkt zu Ihrem System und geplanten Einsatzzweck passt, kommen Sie bitte vorab auf uns zu. Zudem empfehlen wir dringend den Einsatz von Fremd-Ersatzteilen oder eine Kombination von WEH® Produkten mit ungeeigneten Fremd-Produkten zu vermeiden. Die Verantwortung für die Prüfung der Geeignetheit von Fremd-Produkten liegt bei Ihnen. WEH® Produkte und WEH® Ersatzteile entsprechen unseren Qualitäts- und Sicherheitsstandards.</p>
Erläuterung zur Druckgeräterichtlinie	<p>WEH® Produkte mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck von über 0,5 bar (PS) fallen grundsätzlich in den Anwendungsbereich der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, sind grundsätzlich als druckhaltende Ausrüstungs-teile gemäß Artikel 2 Nr. 5 derselben eingestuft und werden als rohrleitungsähnlich betrachtet. Diese WEH® Produkte dürfen nicht eingesetzt werden als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion. Ferner wird darauf hingewiesen, dass diese WEH® Produkte gemäß den Anforderungen des Artikels 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU ausgelegt und in Verkehr gebracht werden.</p> <p>Bei manchen Produkten ist eine andere Klassifizierung und/oder Einstufung notwendig bzw. kann auf Anfrage durchgeführt werden. In diesen Fällen kann auch und wird, soweit rechtlich erforderlich, ein Konformitätsbewertungsverfahren nach Anhang III der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU durchgeführt und die Konformität mittels einer EU-Konformitätserklärung nach Anhang IV der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erklärt werden. In diesen Fällen liegt die EU-Konformitätserklärung dem Produkt bei.</p>
Externes Änderungsmanagement	<p>WEH behält sich vor, seine Produkte laufend zu aktualisieren, zu optimieren und anzupassen. Daraus können sich entsprechende Änderungen am Produkt ergeben. Informationen über durchgeführte Produktaktualisierungen, Produktoptimierungen und/oder Produktanpassungen werden Kunden nur in Einzelfällen proaktiv oder unaufgefordert seitens WEH mitgeteilt. Gerne können Sie die Firma WEH jederzeit ansprechen und sich nach etwaigen Produktaktualisierungen, Produktoptimierungen und/oder Produktanpassungen erkundigen.</p>

## » Prospektangaben

---

Dieser Katalog wurde mit Sorgfalt und auf der Basis von jahrzehntelanger Erfahrung erstellt.

Sämtliche Angaben/Empfehlungen in diesem Katalog sind unverbindlich und stehen insbesondere unter dem Vorbehalt möglicher Abweichungen bzw. Änderungen. Für etwaige verbindliche Angaben/Empfehlungen möchten wir Sie auf bestätigte Angaben/Empfehlungen in unseren Einzelaufträgen verweisen. Insbesondere wegen der Vielzahl von Verwendungsmöglichkeiten von WEH® Produkten sowie der damit verbundenen unbekannten Parameter und Einsatzbedingungen kann auch keine Gewährleistung für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit der Angaben/Empfehlungen in diesem Katalog im Einzelfall übernommen werden. Auch insoweit verweisen wir auf etwaige Angaben/Empfehlungen in Einzelaufträgen.

Die in diesem Katalog angegebenen Einsatzgrenzen (z. B. für Druck, Temperatur usw.) sind grundsätzlich in Versuchen ermittelte, theoretische Werte. Da auch hier unterschiedliche Betriebsbedingungen vorliegen, können wir nicht gewährleisten, dass diese Werte auch im speziellen Einsatz beim Kunden zutreffen. Im praktischen Einsatz muss insbesondere berücksichtigt werden, dass wechselseitige Beeinflussungen von Betriebsparametern eine Veränderung der Maximalwerte zur Folge haben können. Insbesondere bei außergewöhnlichen Betriebsbedingungen ist vor dem Einsatz von WEH® Produkten Rücksprache bei WEH zu nehmen. Wir empfehlen daher dringend, dass Sie auch insoweit etwaige erforderliche verbindliche Angaben/Empfehlungen von uns in die Einzelaufträge aufnehmen lassen.

Ferner weisen wir darauf hin, dass wir keine Gewährleistung oder Verantwortung für Druckfehler, unvollständige Angaben oder Fehlinterpretationen übernehmen können. Insbesondere die verwendeten Abbildungen dienen nur zur Veranschaulichung und können in einigen Einzelheiten vom tatsächlichen Produkt abweichen. Insbesondere Maße und sonstige technische Angaben dieses Kataloges sind unverbindliche Angaben und dienen nur zur Veranschaulichung. Die konkrete Form und Ausgestaltung des Produktes ergeben sich ausschließlich aus dem konkreten Einzelauftrag. Insbesondere bestimmte Angaben/Empfehlungen im Katalog werden nur Vertragsbestandteil, sofern diese ausdrücklich vertraglich vereinbart werden.

Es gilt stets nur die aktuellste Version unseres Katalogs und sonstiger Produkt-Dokumente. Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie stets mit den aktuellsten Versionen arbeiten. Gerne können Sie WEH jederzeit ansprechen und die aktuellsten Versionen anfordern.

Für Lieferungen und sonstige Leistungen gelten grundsätzlich unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Know-How Schutz- und Qualitätssicherungsvereinbarung, sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart wurde. Allgemeine Geschäftsbedingungen unserer Kunden oder Dritter erkennen wir grundsätzlich nicht an. Hierfür bitten wir um Ihr Verständnis.

## NOTIZEN

---

## NOTIZEN

---

---

**WEH GmbH Verbindungstechnik**  
**Josef-Henle-Str. 1**  
**89257 Illertissen / Deutschland**

**Telefon:** +49 7303 9609 703  
**E-Mail:** [industry@weh.com](mailto:industry@weh.com)  
**Webseite:** [www.weh.com](http://www.weh.com)

---

**Sie haben Fragen oder benötigen weitere Informationen? – Wir sind gerne für Sie da.**