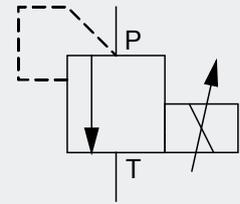


Proportional-Druckbegrenzungsventil EPDBD 05



direkt gesteuert, elektrisch betätigt
 max. Betriebsdruck 315 bar
 max. Volumenstrom 12 l/min
 Einbaubohrung EPDBD 05 oder
 Stufenbohrung T-10A oder C-10-2



020140_EPDBD_05
 07.2016

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Eigenschaften	1
Technische Daten	2
Kennlinien	3
Abmessungen	4
Typenschlüssel	8
Sonstiges	9

Eigenschaften

- Proportional-Druckbegrenzungsventil in Schieber-Bauweise
- Blockeinbauventil für Stufenbohrung zu EPDBD 05
- oder Einschraubventil für Stufenbohrung T-10A
- oder Einschraubventil für Stufenbohrung C-10-2
- besonders als Pilotventil zur Vorsteuerung großer Volumenströme geeignet
- schwingungsarm
- wartungsfrei
- degressive Ausführungen verfügbar
- mit ATEX-Zulassung für Explosionsschutzbereiche verfügbar (siehe Datenblatt 020141_EPDBD_05_EX)

Technische Daten**Hydraulische
Kenngrößen**

Betriebsdruck max.:	315 bar (bei freiem Rücklauf in Anschluss T) bei Gehäusen aus Aluminium maximal 210 bar Tankdruck max.: 35 bar
Nennvolumenstrom:	Druckbereich 25-115 bar: 12 l/min Druckbereich 175-315 bar: 8 l/min bei Regel- $\Delta p = 10$ bar
Druckeinstellbereich:	siehe Typenschlüssel
Durchflussrichtung:	P nach T (T nach P unzulässig)
Betriebsmedien:	Mineralöle nach DIN 51524, andere auf Anfrage
Viskositätsbereich:	10 - 350 cSt
Filtration:	Ölreinheit nach ISO 4406 (1999) 18/16/13, Filter mit $\beta 5(c) > 200$
Wiederholgenauigkeit:	< 3% bei optimalem PWM-Signal*
Hysterese:	< 5% bei optimalem PWM-Signal*
* bei 20% bis 100% vom Nennmagnetstrom	

HINWEIS

Der Druck an Anschluss T addiert sich direkt zum Einstellwert. Der Druckeinstellbereich reduziert sich um den Druck an Anschluss T.

**Mechanische
Kenngrößen**

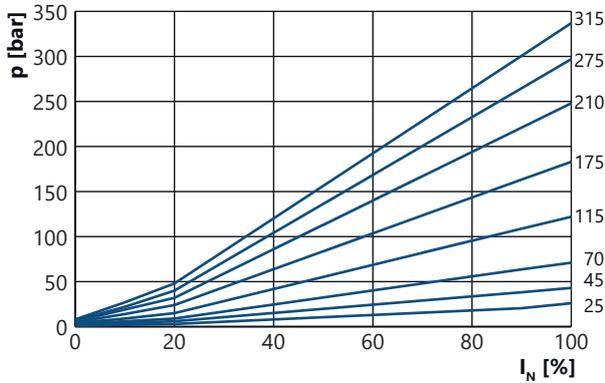
Bauart:	EEPDBD Einbauventil, EPDBDR im Rohrleitungsgehäuse, ZEPDBD in Zwischenplatte NG 6, EPDBDA in Aufbauplatte NG 6, EEPBDBS Einschraubversion T-10A oder EEPDBDM Einschraubversion C-10-2, direkt gesteuert
Baugröße:	05
Mediumtemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	-25 °C bis +50 °C
Lagertemperatur:	-30 °C bis +60 °C (nicht kondensierend)
Einbaulage:	beliebig
Gewicht:	EEPDBD 05: 0,7 kg, EPDBDR 05: 1,13 kg, ZEPDBD(05/06): 1,05 kg, EPDBDA (05/06): 0,99 kg EEPBDBS 05: 0,74 kg, EEPDBDM: 0,73 kg
Werkstoffe:	Ventilteile: Stahl, Rohrleitungsgehäuse: Stahl, Zwischenplatte und Aufbauplatte: Aluminium Dichtungen NBR, optional Viton
Oberflächenschutz:	außenliegende Teile: Stahl verzinkt, teilweise brüniert Rohrleitungsgehäuse: Stahl verzinkt, Zwischenplatte und Aufbauplatte: Aluminium eloxiert

**Elektrische
Kenngrößen**

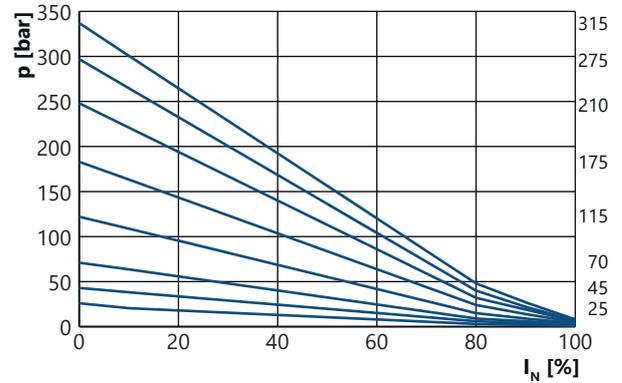
Nennspannung:	12 V DC, 24 V DC
Nennmagnetstrom:	1,7 A (12 V), 0,7 A (24 V)
Nennwiderstand (R20):	4 Ω (12 V), 25 Ω (24 V)
Leistungsaufnahme:	16 W bei Nennmagnetstrom
Einschaltdauer:	100% ED
Ansteuerung:	PWM-Signal
PWM-Frequenz:	typisch 140 Hz (applikationsabhängig)
Schutzart:	IP65 bei korrekt montierter Leitungsdose
Elektrischer Anschluss:	Gerätestecker nach DIN EN 175301-803 (alt DIN 43650) Form A, AMP Junior Timer, Kabelschwanz Litze
Ansteuergeräte:	siehe Kapitel 6 "Ansteuerelektronik und Sensorik" und in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com

Kennlinien

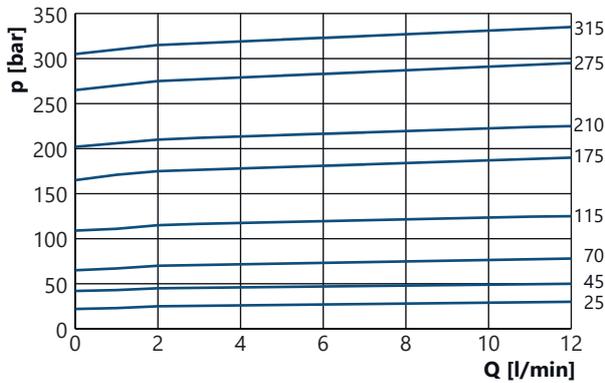
Druck-Kennlinie (p/I) EPDBD 05 bei Q = 0,8 l/min



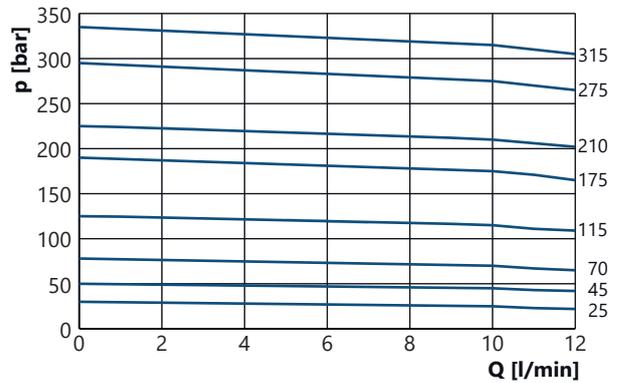
Druck-Kennlinie (p/I) EPDBD 05 degressive Ausführung bei Q = 0,8 l/min



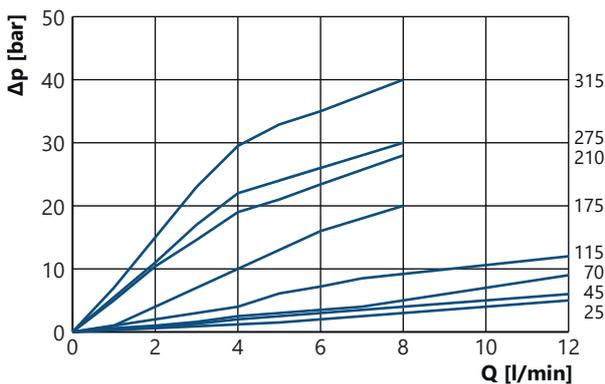
Druck-Kennlinie (p/Q) EPDBD 05 bei I_N



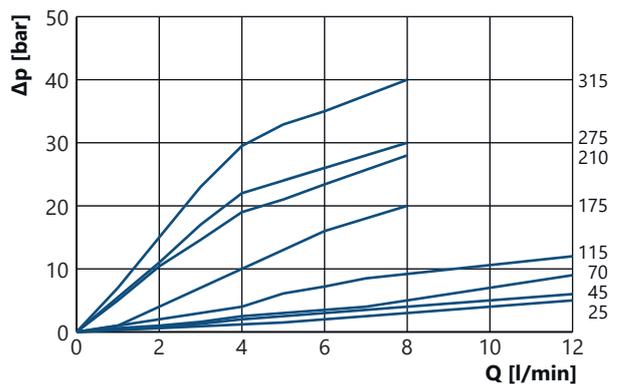
Druck-Kennlinie (p/Q) EPDBD 05 degressive Ausführung bei I_N



Druckverlust-Kennlinie ($\Delta p/Q$) EPDBD 05 bei I = 0 mA (stromlos)



Druckverlust-Kennlinie ($\Delta p/Q$) EPDBD 05 degressive Ausführung bei I = 100% (voll bestromt)

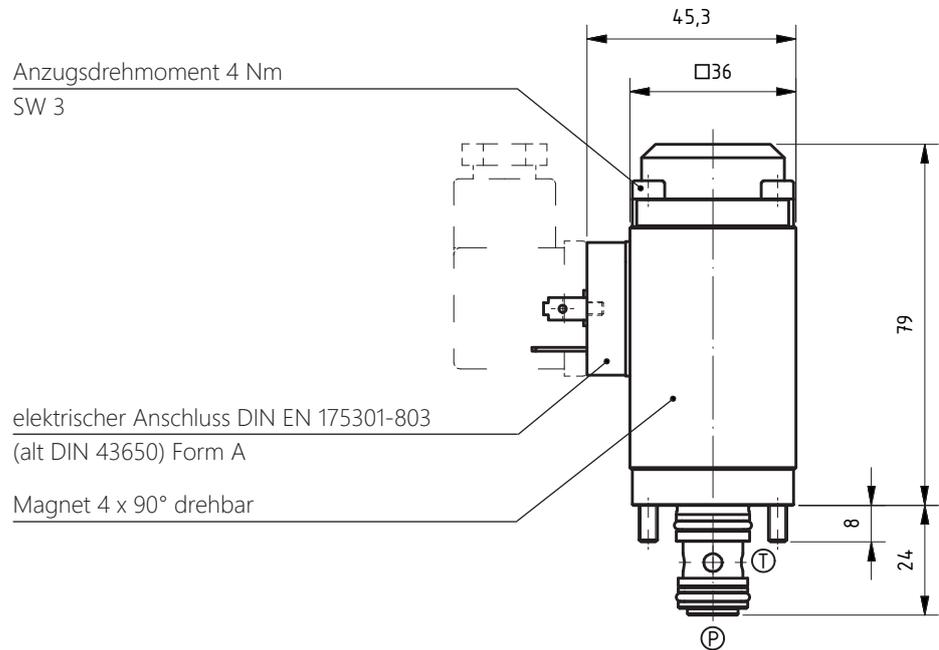


Messbedingungen

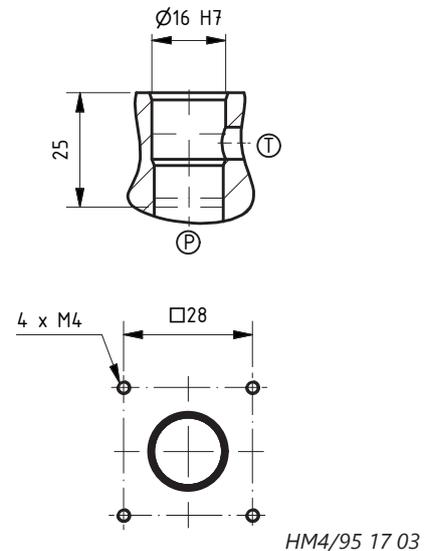
Öl: HLP 32, Temperatur: 40 °C (~32 cSt).
 Größere Volumenströme und höhere Viskositäten ergeben höhere Drücke an Anschluss P. Je höher der Druckeinstellbereich ist, desto stärker ist diese Auswirkung.

Abmessungen

Einbauventil EEPDBD 05



Einbaubohrung EEPDBD 05

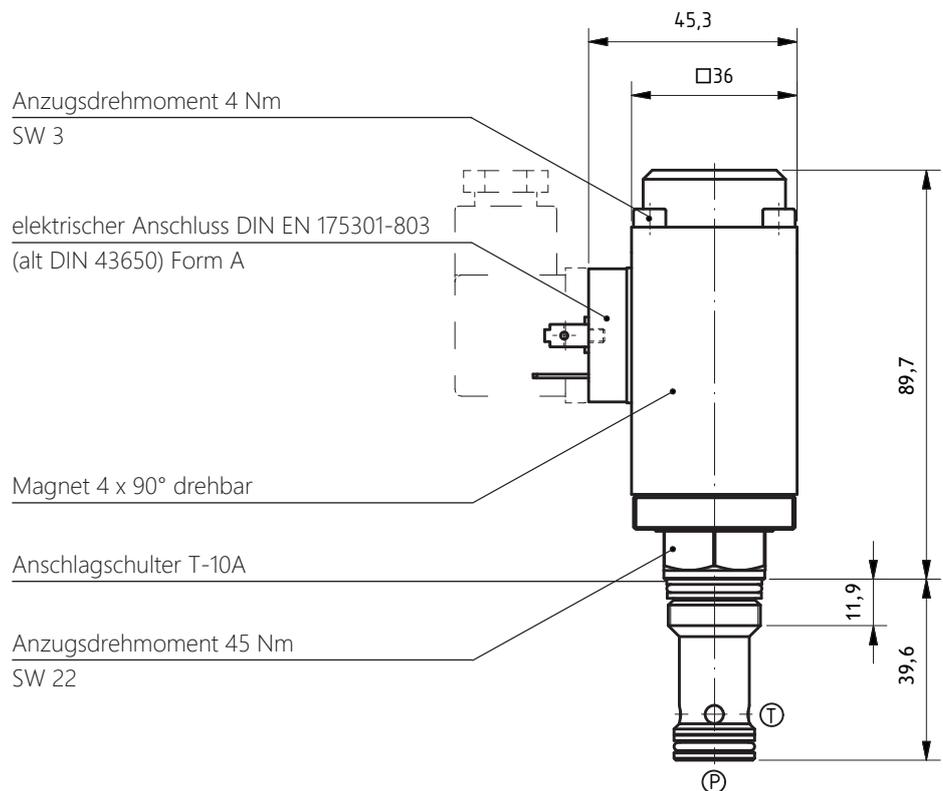


HINWEIS Eine detaillierte Zeichnung der Einbaubohrung finden Sie im Kapitel 12 „Allgemeine Informationen“ unter der Rubrik „Ventil-Kavitäten und Lochbilder“ und in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com.

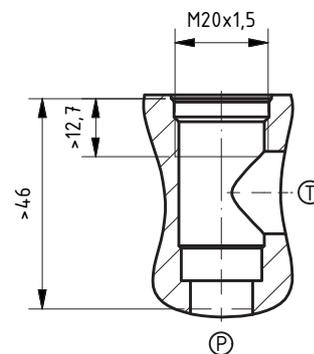
HINWEIS Das Ventil ist auch als EPDBDR 05 in einem Rohrleitungsgehäuse, als ZEPDBD (05/06) in einer Zwischenplatte NG 6, sowie als EPDBDA (05/06) in einer Aufbauplatte NG 6 erhältlich. Maßblätter hierzu erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Abmessungen

Einschraubventil EEPDBDS 05



Einschraubbohrung Senkung T-10A



HM4/91 42 01

HINWEIS Eine detaillierte Zeichnung der Einschraubbohrung finden Sie im Kapitel 12 „Allgemeine Informationen“ unter der Rubrik „Ventil-Kavitäten und Lochbilder“ und in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com.

HINWEIS Passende Gehäuse und Anschlussplatten finden Sie in Kapitel 10 „Aufbauplatten, Zwischenplatten, Gehäuse“ oder in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com.

HINWEIS Das Ventil ist auch in degressiver Ausführung erhältlich.

Abmessungen

Einschraubventil EEPDBDM 05

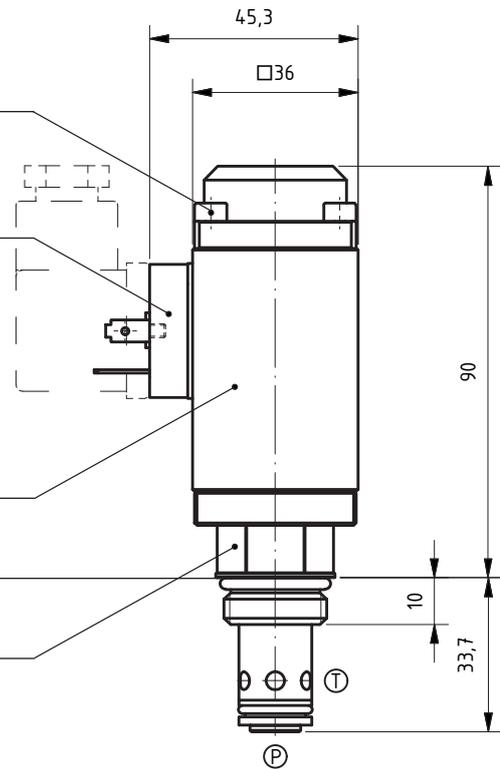
Anzugsdrehmoment 4 Nm
SW 3

elektrischer Anschluss DIN EN 175301-803
(alt DIN 43650) Form A

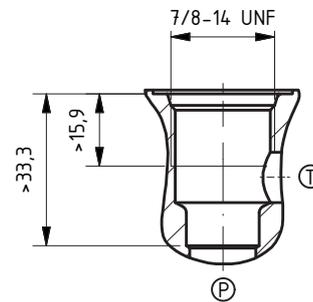
Magnet 4 x 90° drehbar

Anschlagschulter C-10-2

Anzugsdrehmoment 45 Nm
SW 22



Einschraubbohrung Senkung C-10-2



H4/94 47 01

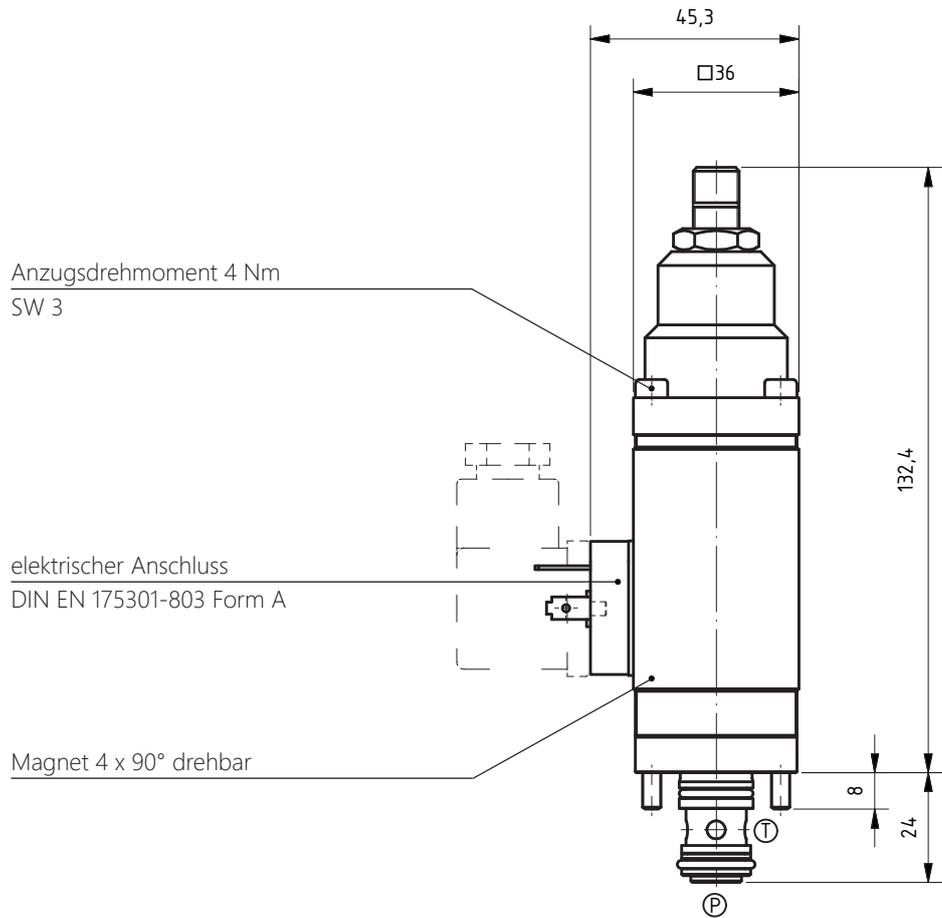
HINWEIS Eine detaillierte Zeichnung der Einschraubbohrung finden Sie im Kapitel 12 „Allgemeine Informationen“ unter der Rubrik „Ventil-Kavitäten und Lochbilder“ und in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com.

HINWEIS Passende Gehäuse zu C-10-2 erhalten Sie gerne auf Anfrage.

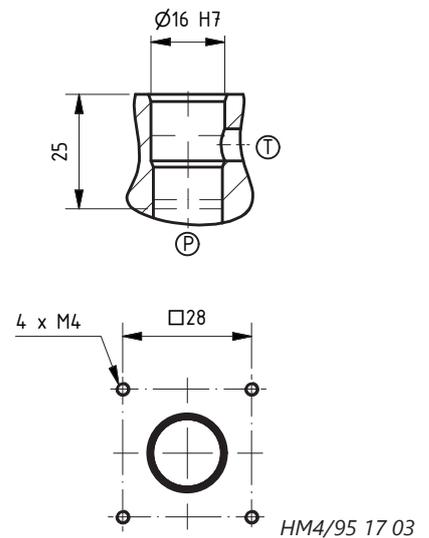
HINWEIS Das Ventil ist auch in degressiver Ausführung erhältlich.

Abmessungen

Einbauventil
EEPDBD 05
degressiv



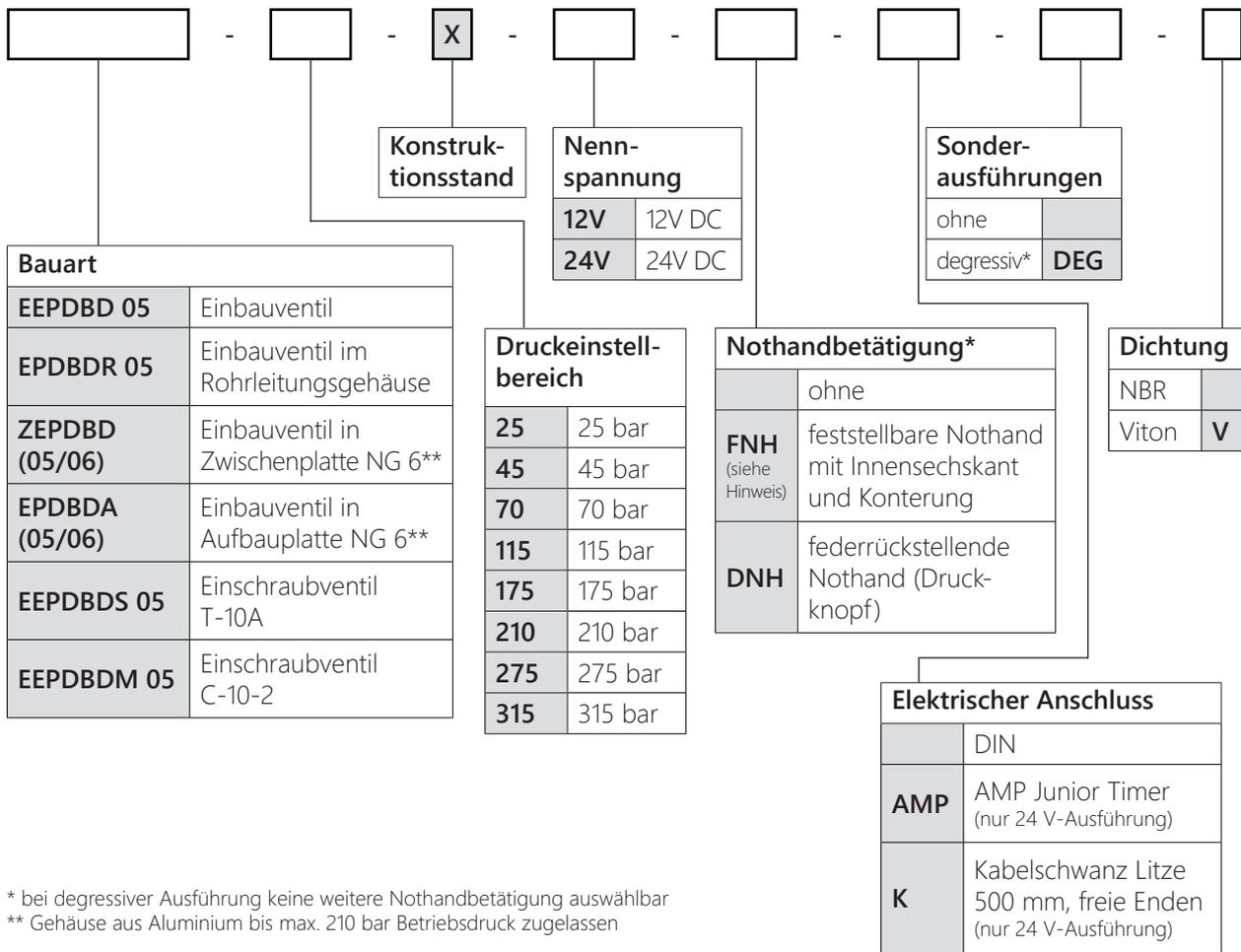
Einbaubohrung
EEPDBD 05



HINWEIS Eine detaillierte Zeichnung der Einbaubohrung finden Sie im Kapitel 12 „Allgemeine Informationen“ unter der Rubrik „Ventil-Kavitäten und Lochbilder“ und in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com.

HINWEIS Das Ventil in degressiver Ausführung ist auch als EEPDBDS 05 oder EEPDBDM 05 erhältlich.

Typenschlüssel



HINWEIS ZU FNH



Die Nothandbetätigung FNH kann zur Übersteuerung der Druckbegrenzungsfunktion des Ventils genutzt werden. Hierbei ist zu beachten, dass bei eingedrehter FNH das Ventil die Funktion Druckbegrenzung nicht mehr erfüllen kann. Sollte keine parallele Druckabsicherung vorhanden sein, kann dieses zu unzulässigen Drücken führen, mit der Folge von Bruch oder Versagen von Komponenten.

Die FNH darf deshalb bei Betrieb der Anlage nicht eingedreht sein! Die Möglichkeit das Ventil als Druckbegrenzung mit erweiterter Drosselfunktion einzusetzen, liegt ausschließlich im Ermessen und der Verantwortung des Anwenders.

Sonstiges

Zubehör/Ersatzteile

Artikel:	Artikelnummer:
Steckdose DIN EN 175301-803 (alt DIN 43650), Form A, schwarz	149.0007
Dichtsatz EEPDBD 05 (NBR)	405.0050
Dichtsatz EEPDBD 05 (Viton)	405.0051
Dichtsatz T-10A (NBR)	405.0013
Dichtsatz T-10A (Viton)	405.0037
Dichtsatz C-10-2 (NBR)	405.0079
Dichtsatz C-10-2 (Viton)	405.0080

HINWEIS

Passende Ansteuerelektronik finden Sie in Kapitel 6 „Ansteuerelektronik und Sensorik“ und in unserem Onlinekatalog unter www.weber-hydraulik.com.

Betriebsanleitung

Hinweise für die Montage, Inbetriebnahme und Wartung finden Sie in Kapitel 12 „Allgemeine Informationen“ unter der Kategorie „Allgemeine Betriebsanleitung Hydraulik“ oder sind auf Anfrage erhältlich.