



aerospace
climate control
electromechanical
filtration
fluid & gas handling
hydraulics
pneumatics
process control
sealing & shielding



Serie PLC Zusatzventile

Direktwirkende Druckbegrenzungsventile



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Allgemeine Ventilbeschreibung.....	3
PLC053.....	4
Einzelgehäuse für PLC053.....	5
PLC082.....	6
Einzelgehäuse für PLC082.....	7
Doppelgehäuse für PLC082.....	8
PLC182.....	9
PLC280.....	10
Bestellhinweise.....	11

Änderungen vorbehalten.

Die Kennlinien und Diagramme in diesem Katalog zeigen lediglich Typische Kennlinien. Der Inhalt des Katalogs wird regelmäßig auf den neuesten Stand gebracht. Trotzdem können Fehler nicht absolut ausgeschlossen werden. Wenn Sie genauere Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit Parker Hannifin in Verbindung.



ACHTUNG — VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

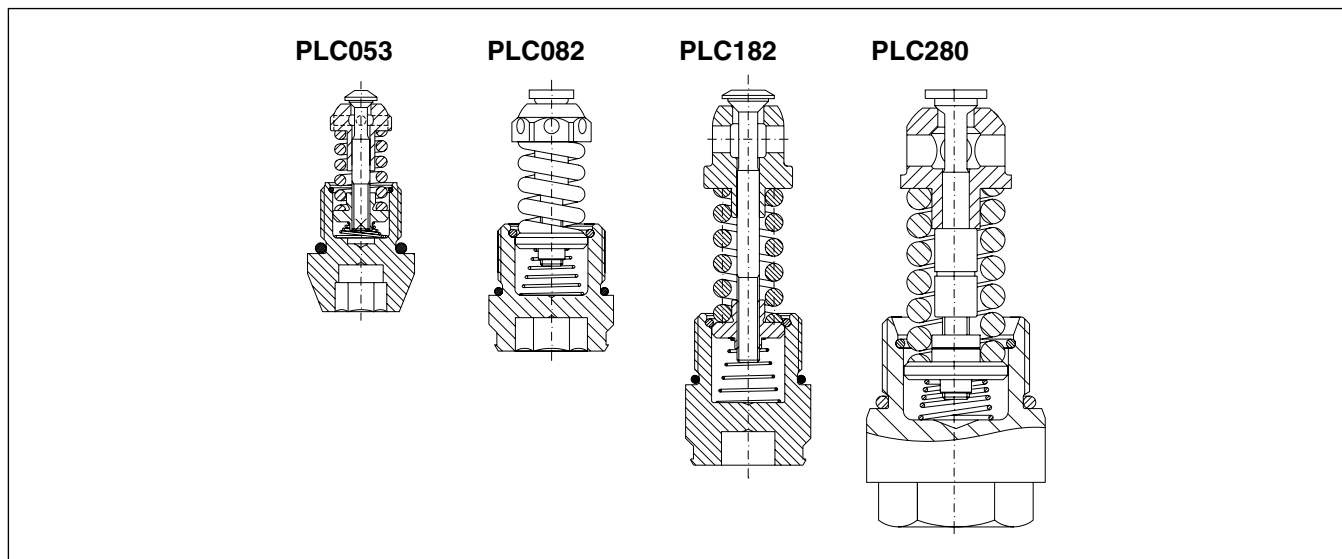
Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.

Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.

Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Verkaufs-Angebot

Wenden Sie sich bitte wegen eines ausführlichen Verkaufs-Angebotes an Ihre Parker-Vertretung.



PLC ist eine Serie von direktgesteuerten und fest eingestellten Druckbegrenzungsventilen in Patronenbauart, die mit oder ohne Gewindeverschluss geliefert werden. Es sind auch separate Gehäuse für die Inline-Montage erhältlich.

Die Ventile sind als kombinierte Druckbegrenzungs- und Anti-Kavitationsventile (sog. Chockventile) für die Arbeitsanschlüsse unserer Wegeventile konzipiert. Natürlich eignen sie sich auch bestens für andere Anwendungsbereiche, in denen Druckbegrenzungsventile dieser Größe gefragt sind. PLC-Ventile werden heute in großen Mengen an mehrere führende Pumpen- und Getriebehersteller in aller Welt geliefert.

Aufbau und Funktion

Das Druckbegrenzungsventil ist aus hochfestem Stahl gefertigt und besteht aus Ventilsitz, Kegel, Feder und Mutter. Nach Einstellung der Dämpfungsmutter wird deren Stellung im Verhältnis zum Kegel durch Festschweißen gesichert, damit sich der eingestellte Wert nicht ändern lässt. Wird der Patrone mit Verschluss geliefert, ist eine Feder inbegriffen, damit der Patrone auch als Nachsaugventil (Anti-Kavitationsventil) funktionieren kann. Ein Nachsaugventil ist eine Art Rücklaufventil, das bewirkt, dass Öl aus dem Tank angesaugt werden kann, um Kavitation in einem Verbraucher zu verhindern. Auf dem Stopfen sitzt ein O-Ring aus Nitrilgummi.

Es gibt auch Kegel ohne Druckbegrenzungsfunktion, die verwendet werden, wenn nur ein „Rücklaufventil“ für die Anti-Kavitationsfunktion gewünscht ist.

Technische Daten

Durchflusskapazität

Die Durchflusskapazität der Ventile ist von der akzeptablen Druckerhöhung abhängig

(siehe typische Kennlinien auf den folgenden Seiten). Die Nennkapazität beträgt:

PLC053	50 l/min
PLC082	80 l/min
PLC182	180 l/min
PLC280	280 l/min

Einstelldurchfluss

Als Standard wird der gewünschte Druck bei einem Durchfluss von 20 l/min durch das Druckbegrenzungsventil eingestellt. PLC053 wird jedoch bei 10 l/min eingestellt.

Gewicht

PLC053	0,06 kg
PLC082	0,11 kg
PLC182	0,165 kg
PLC280	0,39 kg

PLC-ventilen werden mit Gewindeverschluss geliefert.

Gehäuse für einen PLC082-Einsatz, inkl. Einsatz	1,6 kg
Gehäuse für zwei PLC082-Einsätze, inkl. Einsätze	2,8 kg

Druckflüssigkeiten

Die beste Leistung lässt sich bei Verwendung eines Mineralöls von hoher Qualität und Reinheit erzielen.

Druckflüssigkeiten wie HPL (DIN 51524), Automatikgetriebeöle vom Typ A und Motoröle Typ API CD können verwendet werden, ebenso wie synthetische, nicht brennbare und umweltverträgliche Druckflüssigkeiten. Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit Parker in Verbindung.

Die beste Funktion ist bei einem Viskositätsbereich von 15 bis 54 mm²/s (cSt) gewährleistet.

Filtrierung

Die Filtration sollte so ausgelegt werden, dass die Verschmutzklasse 20/18/14 gemäss ISO 4406 eingehalten wird.

Betriebstemperatur

Temperaturbereich, Druckflüssigkeit: -20 °C bis +90 °C.
 Temperaturbereich, Umgebung: -40 °C bis +60 °C.
 Temperaturwechsel: max. 100 °C/Sekunde.

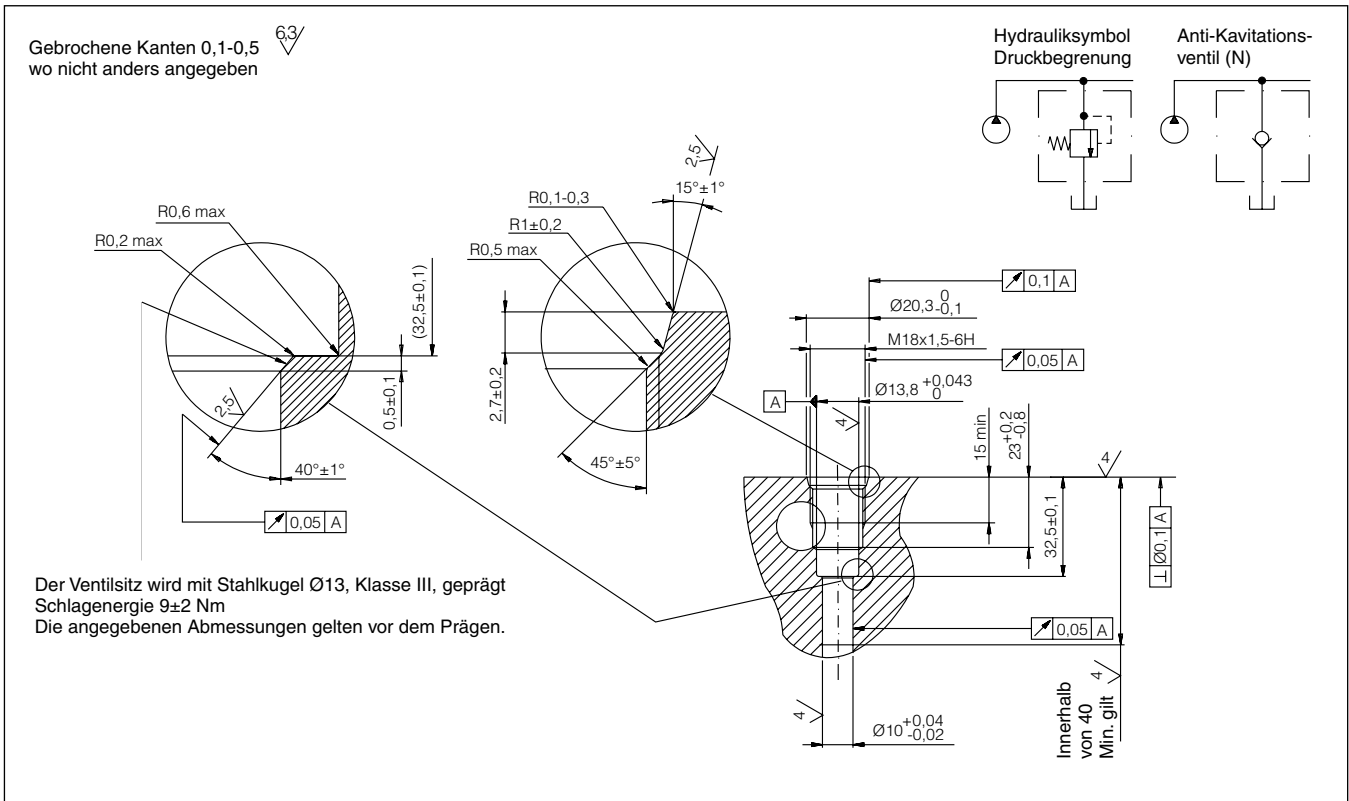
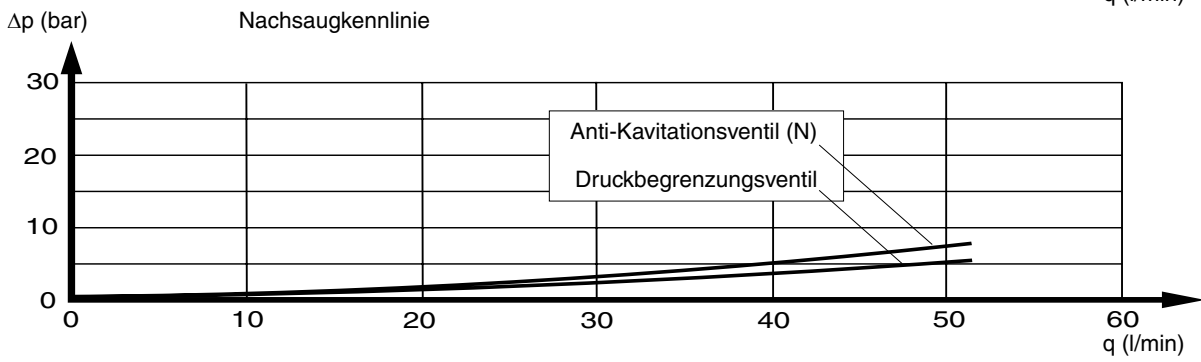
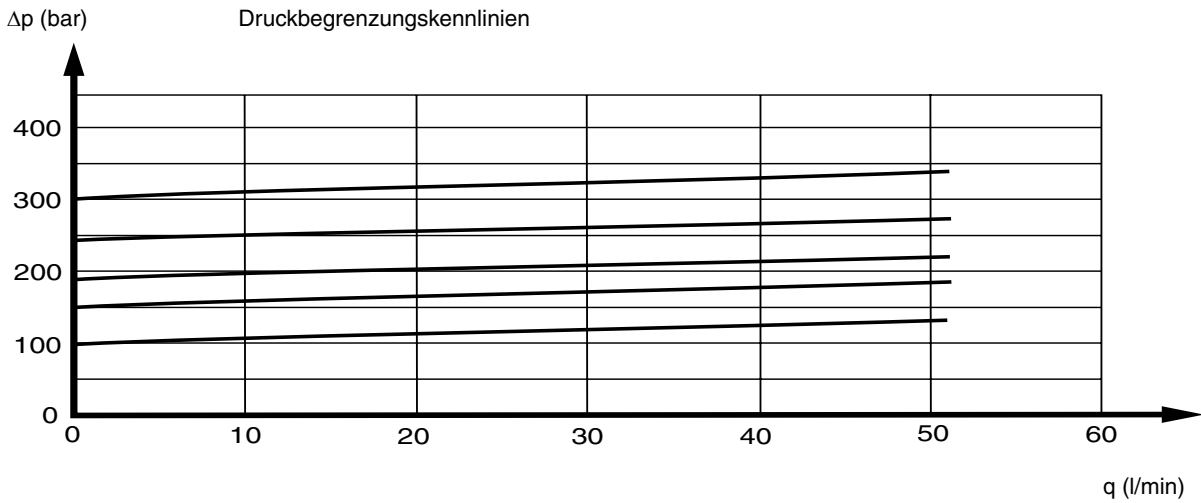
Allgemein

Die in diesem Katalog angegebenen Daten beziehen sich auf eine Temperatur von 50 °C und eine Viskosität von 30 mm²/s (cSt) bei Anwendung von Mineralöl gemäß DIN 51524, wobei das Patronenventil in einem Masterblock installiert ist.

Vorteile

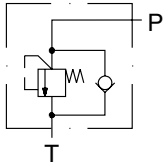
- Kompaktes Format – leichter Einbau.
- Eine Einheit – montagefreundlich.
- Sehr geringes Gewicht – keine unnötigen Lecköverluste.
- Gute Kennlinien – kleine Druckänderungen zwischen unterschiedlichen Durchflüssen.
- Gute Öffnungs- und Schließ-eigenschaften.
- Niedrige Hysterese – exaktes Druckhaltevermögen.
- Kurze Ansprechzeit bei Druckspitze.

Diagramme für Druckbegrenzungsventil PLC053



Kavitätszeichnung PLC053

Einzelgehäuse



Hydrauliksymbol für Einzelgehäuse

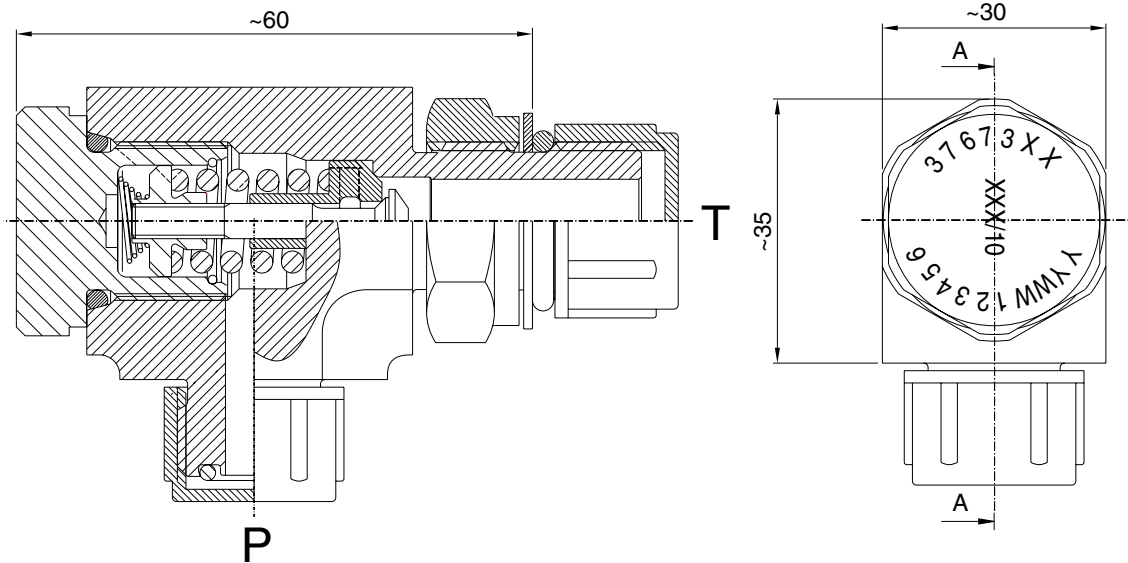


Diagramm für Druckbegrenzungsventil PLC053

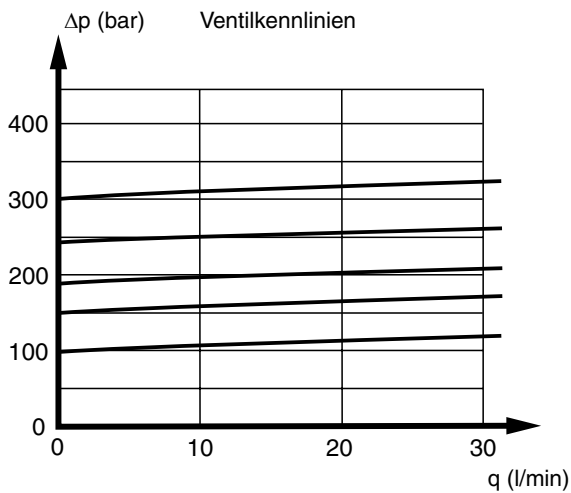
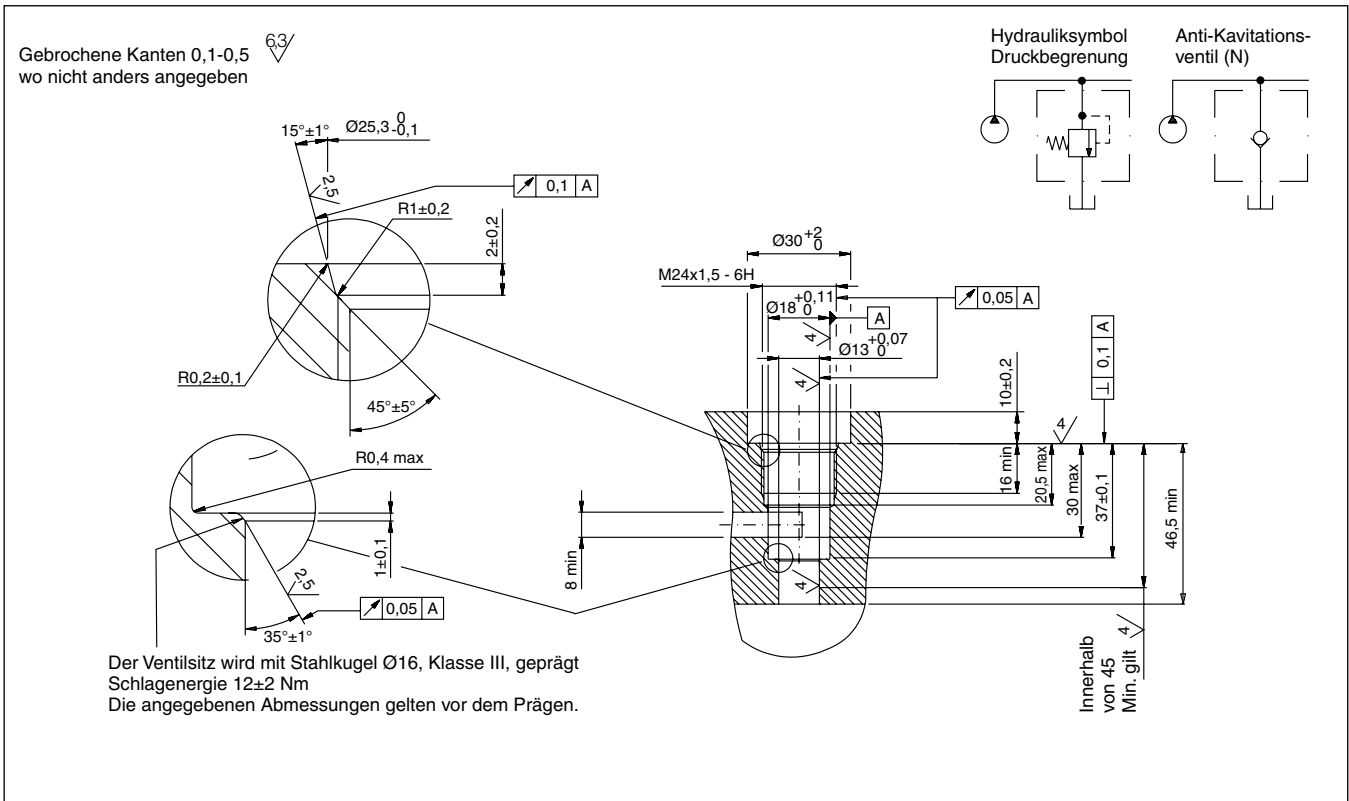
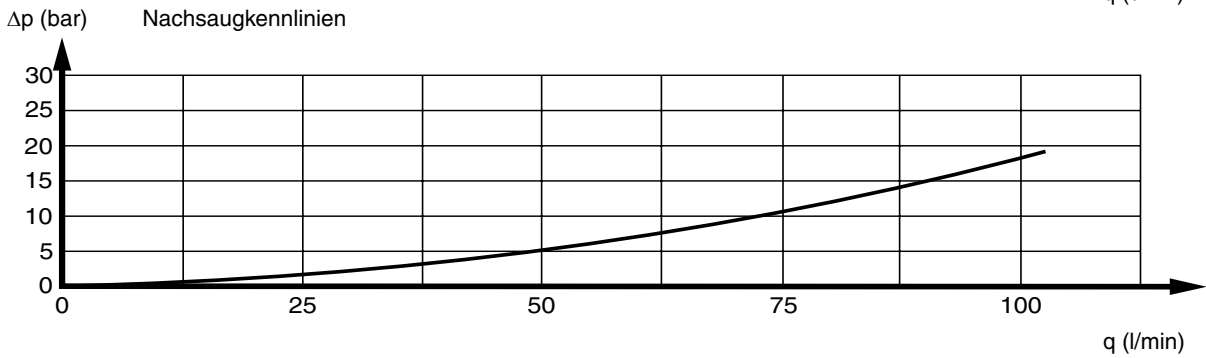
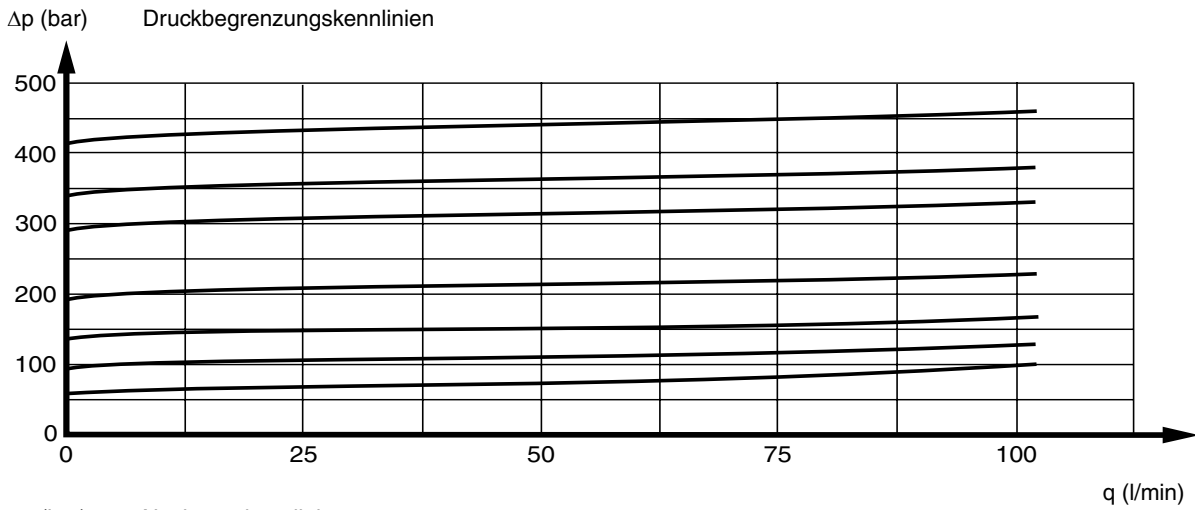


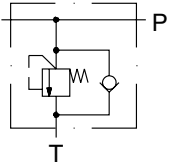
Diagramme für Druckbegrenzungsventil PLC082



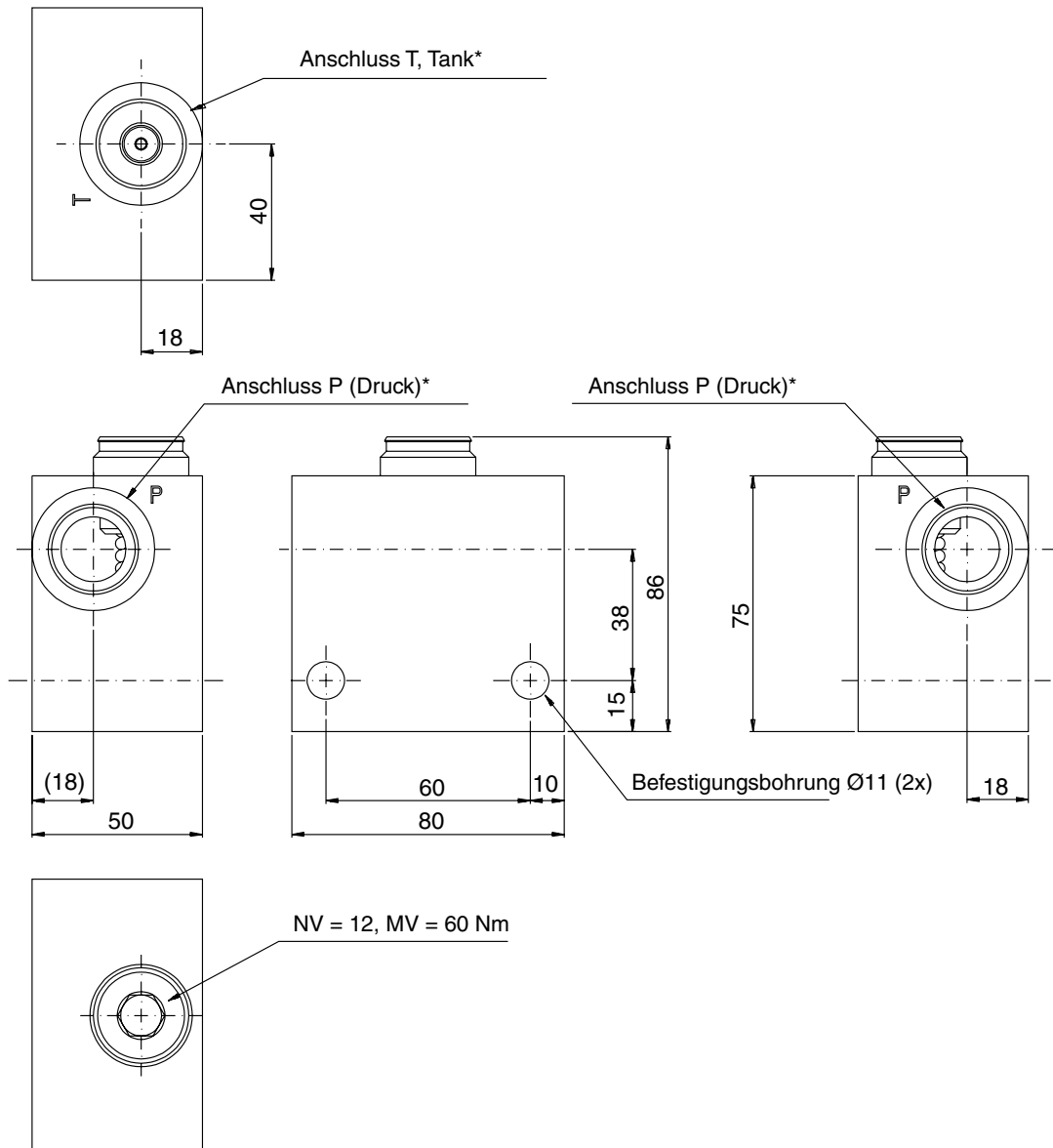
Kavitätszeichnung PLC082

Abmessungen

Einzelgehäuse



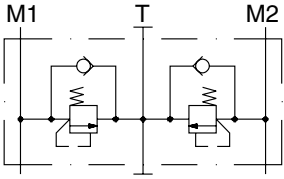
Hydrauliksymbol für Einzelgehäuse



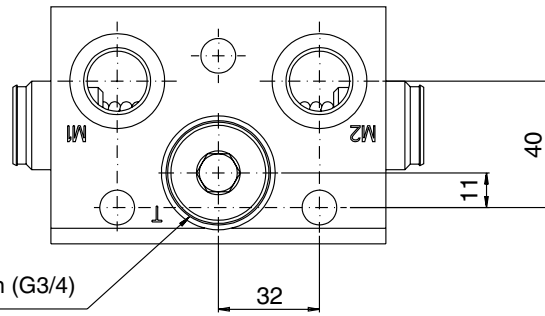
*) Gewindegröße G 1/2 oder G 3/4, siehe Seite 11.

NV = Schlüsselweite
MV = Anziehmoment

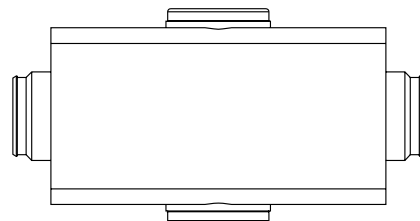
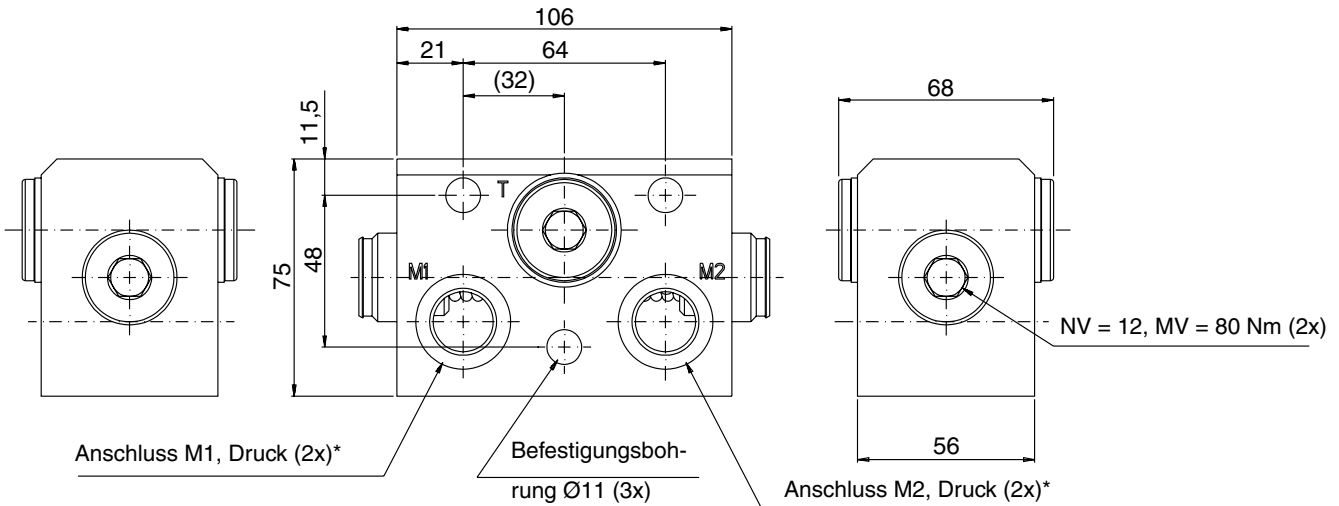
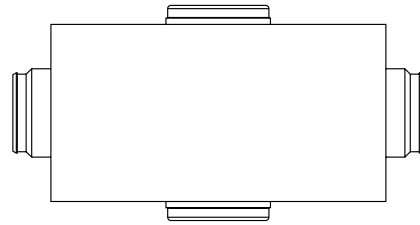
Doppelgehäuse



Hydrauliksymbol für Doppelgehäuse



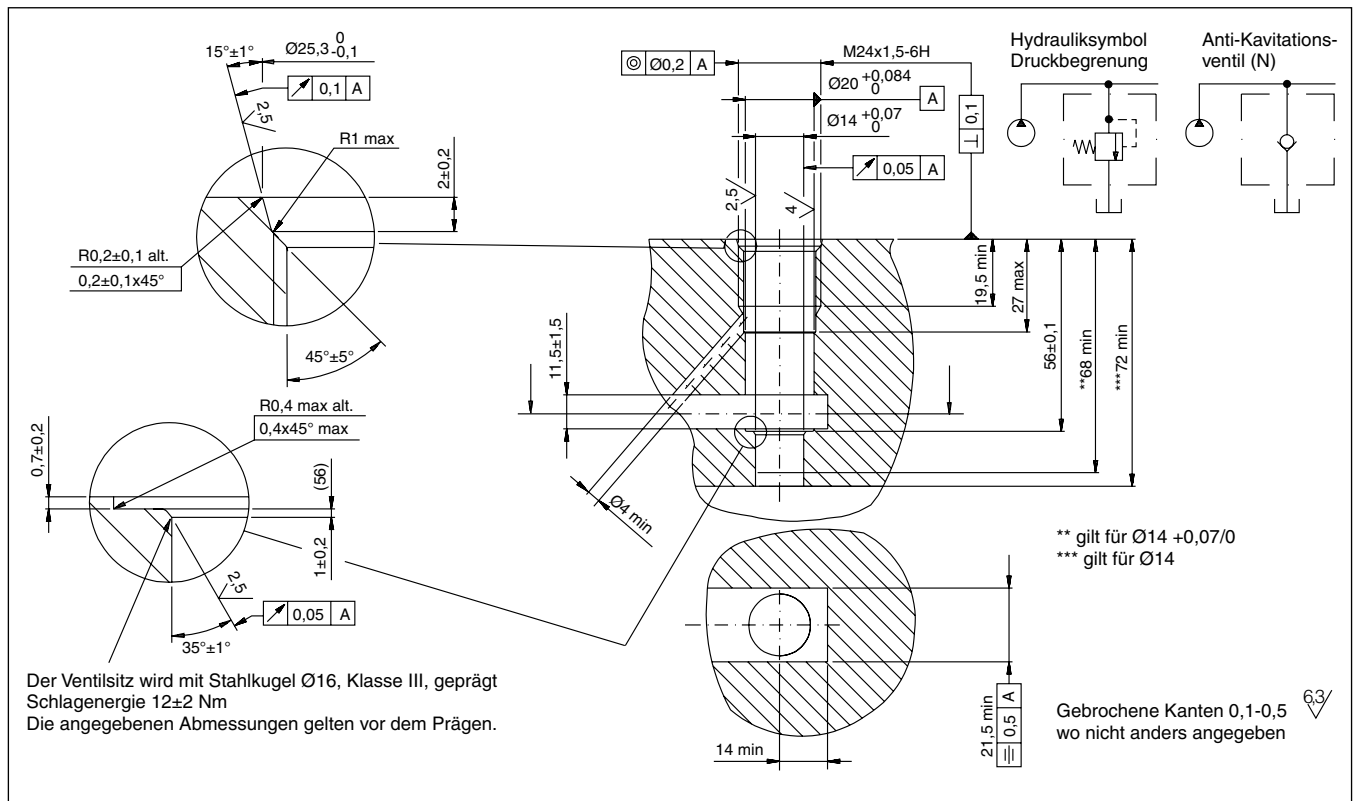
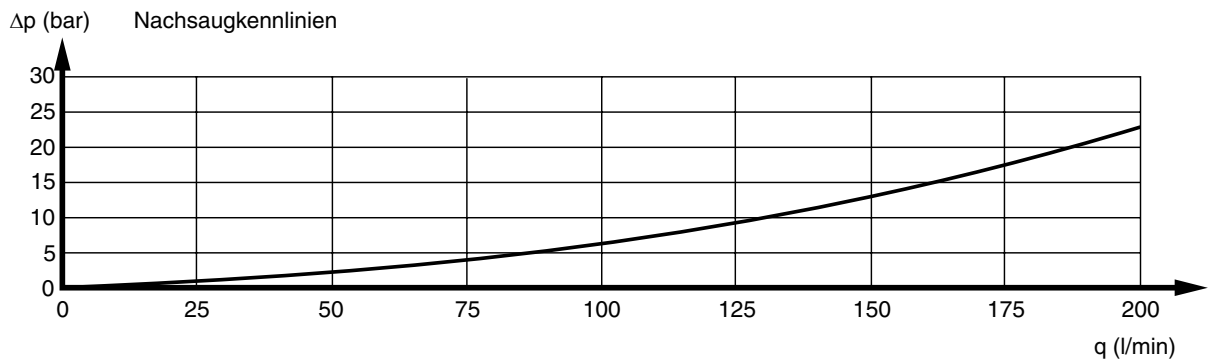
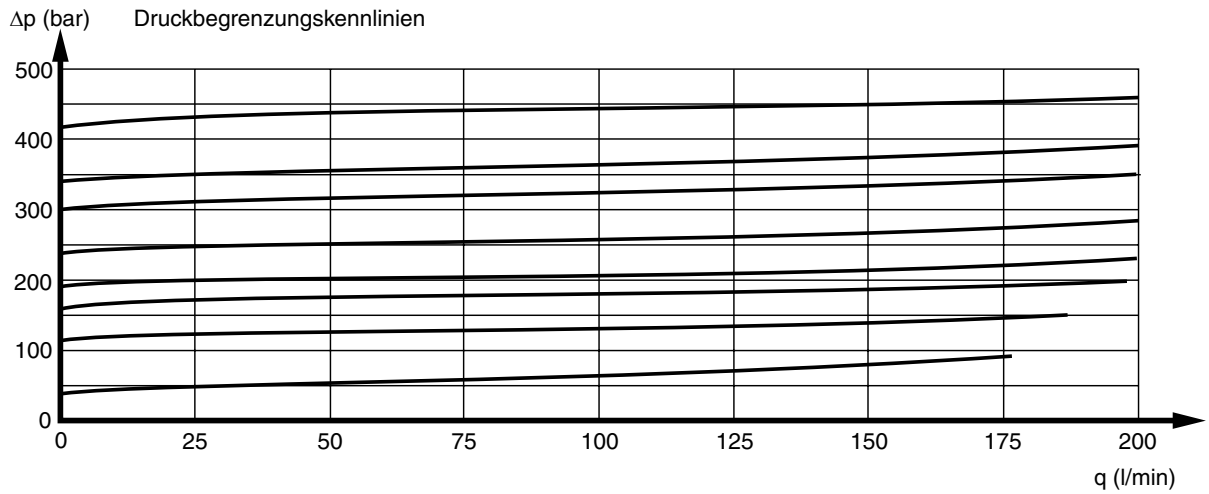
Anschluss T, Tank, verschlossen (G3/4)



*) Gewindegröße G 1/2 oder G 3/4, siehe Seite 11.

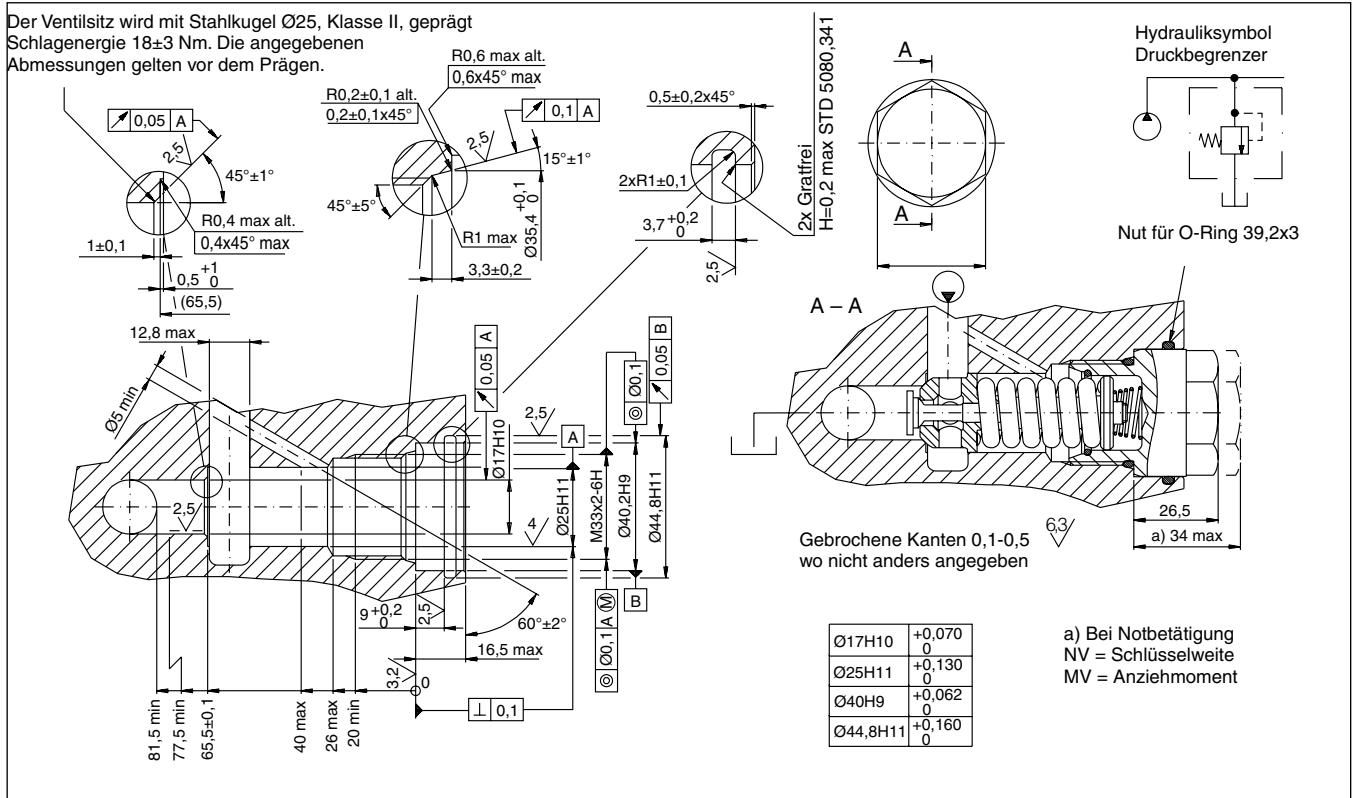
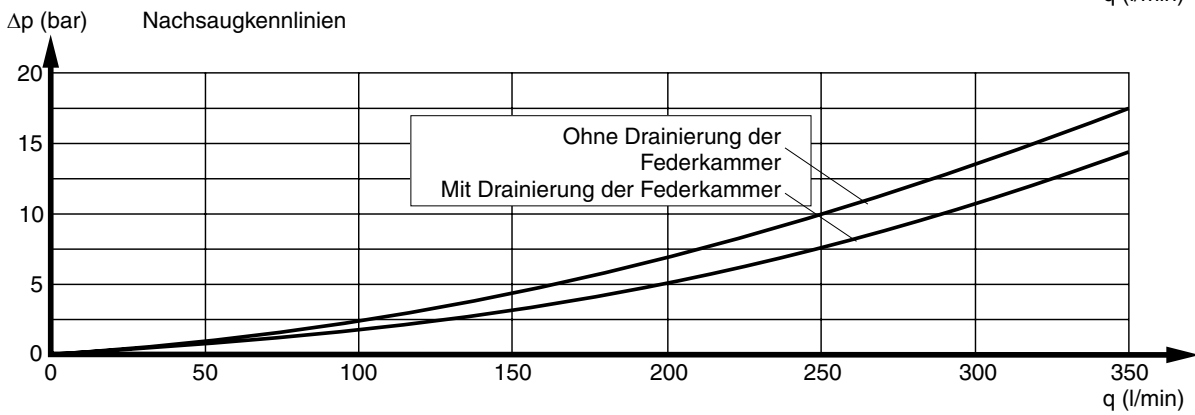
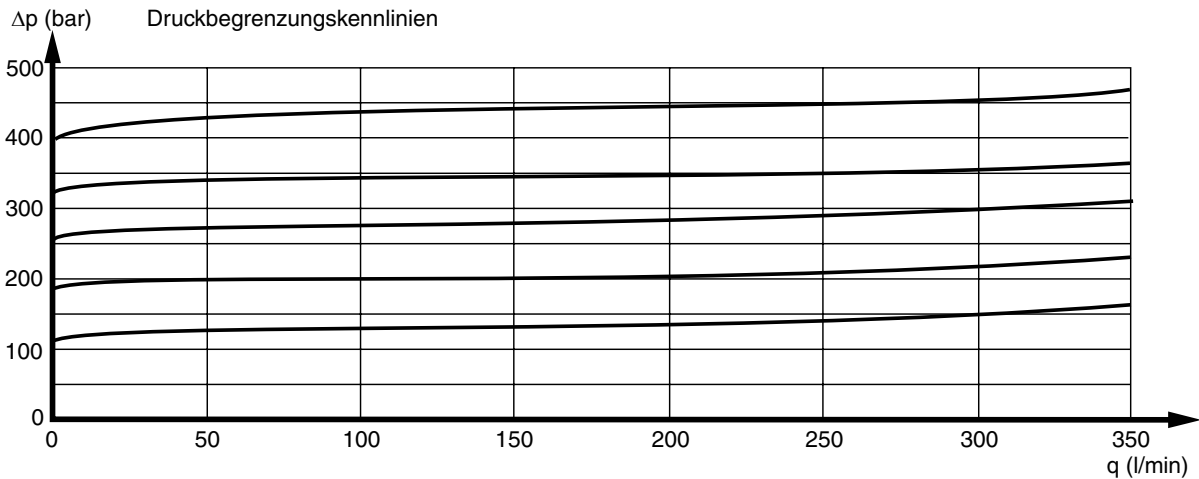
NV = Schlüsselweite
MV = Anziehmoment

Diagramme für Druckbegrenzungsventil PLC182



Kavitätszeichnung PLC182.

Diagramme für Druckbegrenzungsventil PLC280



Kavitätszeichnung PLC280

Bestellhinweise

Serie PLC

Bei Bestellung des gewünschten Druckbegrenzungsventils bitte Bestellnummer aus der nachstehenden Tabelle angeben.

Druck [bar]	PLC053	PLC082	PLC182	PLC280
40	—	9120029103	9120029250	—
50	393000K176	9120029104	9120029251	—
63	393000K177	9120029105	9120029252	—
80	393000K178	9120029106	9120029253	—
100	393000K179	9120029107	9120029254	—
125	393000K180	9120029108	9120029255	—
140	393000K181	9120029109	9120029256	—
160	393000K182	9120029110	9120029257	—
175	393000K183	9120029111	9120029258	—
190	393000K184	9120029112	9120029259	—
210	393000K185	9120029113	9120029260	—
230	393000K186	9120029114	9120029261	20006727
250	393000K187	9120029115	9120029262	20004981
280	393000K189	9120029116	9120029263	20007439
290	—	9120029149	—	—
300	393000K190	9120029117	9120029264	20005798
330	393000K191	9120029118	9120029265	—
350	393000K192	9120029119	9120029266	20000990
380	393000W018	9120029120	9120029267	20006115
400	—	9120029121	9120029268	—
420	393000U020	9120029122	9120029269	00153491
N*	393000K194	9120099686	—	—

* Anti-Kavitationsventil ohne Druckbegrenzungsfunktion

PLC053 in Einzelgehäuse

Bestellung mit der Bestellnummer in der nachstehenden Tabelle.

Druck [bar]	Bestellnummer
50	3767317
63	3767318
80	3767319
100	3767320
125	3767321
140	3767322
160	3767323
175	3767324
190	3767325
210	3767326
230	3767327
240	3767328
250	3767329
260	3767330
270	3767331
280	3767332

PLC082 in Einzelgehäuse

Bestellung mit der Bestellnummer in der nachstehenden Tabelle.

Druck [bar]	G1/2"	G3/4"
050	3766780	3766789
063	3769967	—
080	3770611	3768456
100	3768462	—
125	3766781	—
160	3766782	—
175	3766783	3768457
190	3766784	3766903
210	3766785	3766904
230	3766786	3766862
250	3767836	3768458
280	—	3768290

PLC082 in Doppelgehäuse

Bestellung mit der Bestellnummer in der nachstehenden Tabelle.

Druck [bar]	G1/2"	G3/4"
050	3768981	—
125	3768928	—
140	3766767	3770004
160	3766769	3766777
175	3766770	—
190	3766771	—
210	3766772	—
230	3766773	3766900
250	3771159	3766901
280	—	3766873



Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische
Emirate, Dubai**
Tel: +971 4 8127100
parker.me@parker.com

AT – Österreich, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201
parker.austria@parker.com

AZ – Aserbaidtschan, Baku
Tel: +994 50 2233 458
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/NL/LU – Benelux,
Hendrik Ido Ambacht**
Tel: +31 (0)541 585 000
parker.nl@parker.com

BG – Bulgarien, Sofia
Tel: +359 2 980 1344
parker.bulgaria@parker.com

BY – Weißrussland, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

CH – Schweiz, Etoy,
Tel: +41 (0)21 821 87 00
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Tschechische Republik,
Klečany**
Tel: +420 284 083 111
parker.czechrepublic@parker.com

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0
parker.germany@parker.com

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00
parker.denmark@parker.com

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 330 001
parker.spain@parker.com

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500
parker.finland@parker.com

FR – Frankreich, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25
parker.france@parker.com

GR – Griechenland, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450
parker.greece@parker.com

HU – Ungarn, Budaörs
Tel: +36 23 885 470
parker.hungary@parker.com

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370
parker.ireland@parker.com

IL – Israel
Tel: +39 02 45 19 21
parker.israel@parker.com

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21
parker.italy@parker.com

KZ – Kasachstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000
parker.easteurope@parker.com

NO – Norwegen, Asker
Tel: +47 66 75 34 00
parker.norway@parker.com

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

PT – Portugal
Tel: +351 22 999 7360
parker.portugal@parker.com

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382
parker.romania@parker.com

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156
parker.russia@parker.com

SE – Schweden, Spånga
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00
parker.sweden@parker.com

SK – Slowakei, Banská Bystrica
Tel: +421 484 162 252
parker.slovakia@parker.com

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650
parker.slovenia@parker.com

TR – Türkei, Istanbul
Tel: +90 216 4997081
parker.turkey@parker.com

UA – Ukraine, Kiew
Tel: +48 (0)22 573 24 00
parker.poland@parker.com

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878
parker.uk@parker.com

**ZA – Republik Südafrika,
Kempton Park**
Tel: +27 (0)11 961 0700
parker.southafrica@parker.com

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 800 727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 2 623 1216

MX – Mexico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR,
IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE,
SK, UK, ZA)

Ed. 2018-09



Parker Hannifin GmbH
Pat-Parker-Platz 1
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
Fax: +49 (0)2131 4016 9199
parker.germany@parker.com
www.parker.com