

# CPI / PERMA PLUG™

Rohrstopfen Mehrteilig mechanisch gesetzt



Die schnelle und sichere Methode zur Abdichtung undichter Wärmetauscher- und Kondensator-Rohre in der Prozessindustrie. (Raffinerie, Chemie, usw.).



- Nenndruck bis zu 1.000 psi (68,9 Bar)
- US-Patentnummer 5,437,310
- Eignungs- und Typprüfung durch TÜV-Nord (Deutschland)
- Sichere Alternative zu Kegelstiften oder ähnlichen Provisorien
- Helium-leckdicht bis zu  $1 \times 10^{-10}$  cm<sup>3</sup>/sec

Kegelstifte /Schlagstopfen „herkömmlich“, können zu tödlichen Geschossen werden, das ein Sicherheitsrisiko darstellt. Diese Gefahr können Sie mit CPI / Perma Plug™ Stopfen ausschließen. CPI / Perma Plug™ Rohrstopfen werden hergestellt und anschließend unter Einsatzbedingungen geprüft (Temperatur / Druckschwankungen). Dieses sorgt dann für eine hochwertige Abdichtung „Helium-leckdicht“ und wird mit einer kontrollierten Kraft gesetzt. Dadurch bieten sie Schutz gegen Schäden an Rohrbodenstegen und den benachbarten Rohrbodenverbindungen, und sorgen so für eine längere Lebensdauer von Rohrbündeln und geringere Kosten bei einer eventuell erforderlichen Neuverrohrung. Obendrein sind CPI / Perma Plug™ Stopfen für Wärmetauscherrohre innerhalb von wenigen Sekunden gesetzt. Ihr großer Ausdehnungsbereich ermöglicht den Einsatz für unterschiedliche Rohrgrößen. So müssen Sie weniger Stopfen vorrätig halten und senken so Lagerbestände und Kosten. Die CPI- Perma Plug™ sind erhältlich in Karbonstahl, Edelstahl, Messing, Titan und Kupfer-Nickel. Für detaillierte Information zur Lieferung, Sondergrößen und alternative Materialien wenden Sie sich bitte an ihren Vertriebspartner.



Die einzigen Stopfen, die nach einem gemäß ISO-9001 zertifizierten Qualitätssicherungsprogramm hergestellt werden

Lieferbar gemäß der Norm ANSI N45.2, 10CFR50 Appendix B.

**CURTISS  
WRIGHT**  
Flow Control Company  
EST Group

Teilenummer	Stopfengröße: A.D. Kleinstmaß / Einbaumaß (Zoll(mm))	Rohrinnendurchmesser / Einsatzbereich (Zoll (mm))	Stiftlänge (Zoll (mm))	Bürstensätze (Hart-Legiert)	Bürstensätze (Weich-Legiert)	Positionier-Hülse	Zugstangen Baugruppe	Zugstangenbaugruppe für das Setzen mit Verlängerung der Plugs, durch das Rohr von einer Seite.
V-471-Q	0.471 (11.96)	0.472 - 0.515 (11.99 - 13.08)	1.630 (41.40)	BSH-471-HT	BSH-471	P-471	PA-471	CPA-471-LL
V-491-Q	0.491 (12.47)	0.492 - 0.540 (12.50 - 13.72)	1.670 (42.42)	BSH-491-HT	BSH-491	P-491	PA-491	CPA-491-LL
V-512-Q	0.512 (13.00)	0.513 - 0.562 (13.03 - 14.27)	1.590 (40.39)	BSH-512-HT	BSH-512	P-512	PA-512	CPA-512-LL
V-524-Q	0.524 (13.31)	0.525 - 0.585 (13.34 - 14.86)	1.280 (32.51)	BSH-524-HT	BSH-524	P-524	PA-524	CPA-524-LL
V-555-Q	0.555 (14.10)	0.556 - 0.616 (14.12 - 15.65)	1.400 (35.56)	BSH-555-HT	BSH-555	P-555	PA-555	CPA-555-LL
V-584-Q	0.584 (14.83)	0.585 - 0.649 (14.86 - 16.48)	1.320 (33.53)	BSH-584-HT	BSH-584	P-584	PA-584	CPA-584-LL
V-621-Q	0.621 (15.77)	0.622 - 0.689 (15.80 - 17.50)	1.570 (39.88)	BSH-621-HT	BSH-621	P-621	PA-621	CPA-621-LL
V-649-Q	0.649 (16.48)	0.650 - 0.713 (16.51 - 18.11)	1.320 (33.53)	BSH-649-HT	BSH-649	P-649	PA-649	CPA-649-LL
V-670-Q	0.670 (17.02)	0.671 - 0.740 (17.04 - 18.80)	1.660 (42.16)	BSH-670-HT	BSH-670	P-670	PA-670	CPA-670-LL
V-712-Q	0.712 (18.08)	0.713 - 0.777 (18.11 - 19.74)	1.320 (33.53)	BSH-712-HT	BSH-712	P-712	PA-712	CPA-712-LL
V-735-Q	0.735 (18.67)	0.736 - 0.810 (18.69 - 20.57)	1.680 (42.67)	BSH-735-HT	BSH-735	P-735	PA-735	CPA-735-LL
V-774-Q	0.774 (19.66)	0.775 - 0.838 (19.69 - 21.29)	1.320 (33.53)	BSH-774-HT	BSH-774	P-774	PA-774	CPA-774-LL
V-804-Q	0.804 (20.42)	0.805 - 0.890 (20.45 - 22.61)	1.700 (43.18)	BSH-804-HT	BSH-804	P-804	PA-804	CPA-804-LL
V-837-Q	0.837 (21.26)	0.838 - 0.902 (21.29 - 22.91)	1.320 (33.53)	BSH-837-HT	BSH-837	P-837	PA-837	CPA-837-LL
V-853-Q	0.853 (21.67)	0.854 - 0.949 (21.69 - 24.10)	1.720 (43.69)	BSH-853-HT	BSH-853	P-853	PA-853	CPA-853-LL
V-899-Q	0.899 (22.83)	0.900 - 0.963 (22.86 - 24.46)	1.320 (33.53)	BSH-899-HT	BSH-899	P-899	PA-899	CPA-899-LL
V-919-Q	0.919 (23.34)	0.920 - 1.019 (23.37 - 25.88)	1.760 (44.70)	BSH-919-HT	BSH-919	P-919	PA-919	CPA-919-LL
V-962-Q	0.962 (24.43)	0.963 - 1.027 (24.46 - 26.09)	1.320 (33.53)	BSH-962-HT	BSH-962	P-962	PA-962	CPA-962-LL
V-979-Q	0.979 (24.87)	0.980 - 1.079 (24.89 - 27.41)	1.820 (46.23)	BSH-979-HT	BSH-979	P-979	PA-979	CPA-979-LL
V-1024-Q	1.024 (26.01)	1.025 - 1.088 (26.04 - 27.64)	1.320 (33.53)	BSH-1024-NY	BSH-1024-NY	P-1024	PA-1024	CPA-1024-LL
V-1054-Q	1.054 (26.77)	1.055 - 1.154 (26.80 - 29.31)	1.900 (48.26)	BSH-1054-NY	BSH-1054-NY	P-1054	PA-1054	CPA-1054-LL
V-1087-Q	1.087 (27.61)	1.088 - 1.152 (27.64 - 29.26)	1.320 (33.53)	BSH-1087-NY	BSH-1087-NY	P-1087	PA-1087	CPA-1087-LL
V-1103-Q	1.103 (28.03)	1.104 - 1.203 (28.04 - 30.56)	1.900 (48.26)	BSH-1103-NY	BSH-1103-NY	P-1103	PA-1103	CPA-1103-LL
V-1149-Q	1.149 (29.18)	1.150 - 1.213 (29.21 - 30.81)	1.320 (33.53)	BSH-1149-NY	BSH-1149-NY	P-1149	PA-1149	CPA-1149-LL
V-1171-Q	1.171 (29.74)	1.172 - 1.270 (29.77 - 32.26)	2.000 (50.80)	BSH-1171-NY	BSH-1171-NY	P-1171	PA-1171	CPA-1171-LL
V-1212-Q	1.212 (30.78)	1.213 - 1.336 (30.81 - 33.93)	2.000 (50.80)	BSH-1212-NY	BSH-1212-NY	P-1212	PA-1212	CPA-1212-LL

Technische Änderungen vorbehalten.

Weitere technische Informationen finden Sie unter DC1224.

#### Hinweise:

- Der Zusatz -Q in der Spalte Teilenummer dient als Platzhalter für das Einsatzmaterial.  
Ersetzen Sie -Q wie folgt: -C für Karbon,- S für Edelstahl 316 (V4A),- B für Messing, -T für Titan, -H für Kupfer-Nickel.
- Titan-Stopfen haben einen abweichenden Einsatzbereich.
- Der Zusatz -LL in der Spalte Zugstangenbaugruppe steht für die Verlängerung,  
Setzen der Perma Plug™ durchs Rohr von einer Seite (Maßeinheit= Fuß) (1 Fuß = 300,4 mm).  
Diese Teile sind erhältlich in Längen von 1, 2, 3, 4 und 6 Fuß.  
Hängen Sie -01, -02, -03 usw. an, um die jeweils erforderliche Verlängerung zu benennen.

Verfügbarkeit: Üblicherweise sind große Mengen von V-524-Q bis V-1149-Q in den fünf oben aufgeführten Materialien zur sofortigen Lieferung auf Lager. Einzelheiten zu Lieferung, größeren Abmessungen, höheren Nenndruck oder alternative Materialien können Sie bei Ihrem Vertriebspartner erfragen.

Bitte machen Sie bei ihrer Anfrage/Bestellung die folgenden Angaben:

- Rohraußendurchmesser und Wandstärke oder gemessener Rohrinndurchmesser
- Rohrmaterial und Rohrbodenmaterial
- Maximaldruck sowie Temperatur Rohrseite u. Mantelseite
- Typ der Rohr-zu-Rohrboden-Verbindung (gerollt, geschweißt usw.)
- Jeder Satz enthält einen Meßdorn zur Ermittlung der korrekten Stopfengröße (Bürstensätze und Installationsmaterial sind separat erhältlich)

EST Group  
Hatfield, PA 19440 USA  
(P) 215.721.1100  
800.355.7044  
(F) 215.721.1101  
est-info@curtisswright.com  
http://estgroup.cwfc.com

EST Group B.V.  
Hoorn 312a  
2404 HL Alphen aan den Rijn  
The Netherlands  
(P) +31.172.418841  
(F) +31.172.418849  
est-emea@curtisswright.com

EST Group Asia  
35 Tannery Road, #11-10 Tannery Block  
Ruby Industrial Complex  
Singapore 347740  
(P) +65.6745.8560  
(F) +65.6742.8700  
est-asia@curtisswright.com

