

Technische Daten:

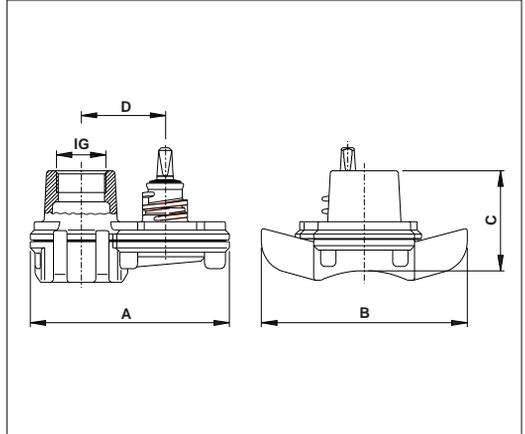
Material:	Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40 Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3 Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm ²
Druckstufe:	Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
Medien:	Trinkwasser, Erdgas
Schließvorgang:	rechtsdrehend, 1/2 Umdrehung
Abgang :	ZAK® - Muffe 34 und 46
Beschichtung:	Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Werksabnahmeprüfzeugnis 3.1 B nach EN 10204

Konstruktionsmerkmale:

- Ein Gehäuse für Guss - und Stahl - Rohre von DN 65 – 500 (für PE / PVC - Rohre d 63 - 225)
- Für Guss -, Stahl - Rohre wird das passende Haltestück (gummierter - oder Edelstahl - Bügel) entsprechend den unterschiedlichen Rohr - Außendurchmessern in den erforderlichen Längen hergestellt und mit der dazugehörigen Satteldichtung, die die unterschiedlichen Radien ausgleicht, geliefert.
- Die Steckscheibe und Abdichtfläche werden durch O - Ringe geschützt, die auch nach Jahrzehnten eine zuverlässige Absperrung gewährleisten.
- Spindel - O - Ringe allseitig in nichtrostendem Material gelagert.
- Rückdichtung zur Entlastung der doppelten Spindelabdichtung.
- Auch nach dem Anbohrvorgang kann die Zuleitung gegen die geschlossene Steckscheibe abgedrückt werden (max. 16 bar).
- Fester Anschlag in der " **Offen** " und " **Geschlossen** " - Stellung.
- Völlig geschützte Gehäuse - Innensechskantschrauben (mit Stearin vergossen).
- Der beigefügte Bedienungsschlüssel aus Kunststoff kann als zusätzlicher Unterbau zwischen Schelle und Guss - oder Stahl - Rohren eingekleimt werden.

für Guss - und Stahl - Rohre Rohr - Nennweite DN 65 – 500; Best. Nr. 243 mit ZAK-Abgang, Best. Nr. 240 mit Innengewinde



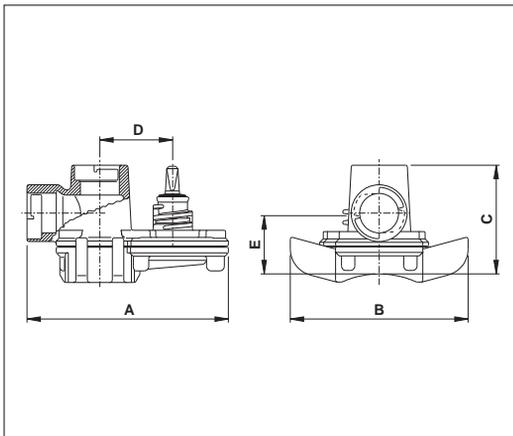
Technische Merkmale:

- **Material:** Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- **Druckstufe:** Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
- **Medien:** Trinkwasser, Erdgas
- **Schließvorgang:** rechtsdrehend, 1/2 Umdrehung
- **Abgang :** 1 " , 1 1/4 " , 1 1/2 " , (1 1/2 " auch mit Dichtfläche) bzw. Zak 34 und Zak 46
- **Beschichtung:** Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Best.-Nr. HA	Ausführung	A mm	B mm	C mm	D mm	Bohrungs- ϕ max. mm	Gewicht kg
243 032 0000	ZAK 34	165	200	95	68	25	4,10
243 050 0000	ZAK 46	195	200	95	82	35	5,20
240 032 0000	IG 1"	165	200	95	68	25	4,30
240 040 0000	IG 1 1/4"	165	200	95	68	25	4,30
240 050 0000	IG 1 1/2"	195	200	95	82	36	7,20

Sperrschellen „Hawlinger-ZAK®“ Best.-Nr. 244 / Nr. 241 Fabrikat HAWLE

für Guss - und Stahl - Rohre Rohr - Nennweite DN 65 – 500; mit horizontalem und vertikalem ZAK® - Abgang Best. Nr. 244 oder IG Abgang, Best. Nr. 241 horizont. Abgang in Rohrrichtung

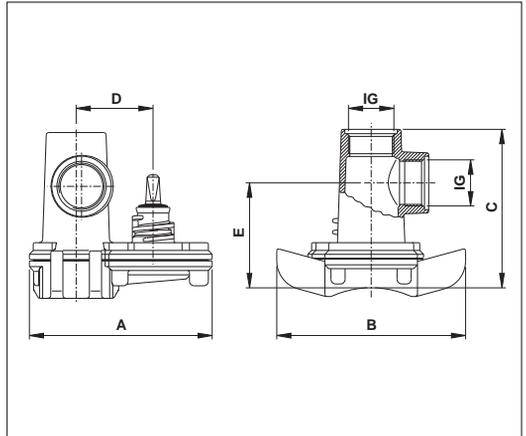


Technische Merkmale:

- **Material:** Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- **Standard:** mit horizontalem und vertikalem ZAK® - Abgang und ZAK® - Dichtstopfen
- **Druckstufe:** Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
- **Medien:** Trinkwasser, Erdgas
- **Schließvorgang:** rechtsdrehend, 1/2 Umdrehung
- **Abgang :** ZAK® - Muffe 34 und 46 oder IG 1", 1 1/4", 1 1/2"
- **Beschichtung:** Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Best.-Nr. HA	Ausführung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungs- max. mm	Gewicht kg
244 032 0000	ZAK 34	170	200	110	68	60	25	4,70
244 050 0000	ZAK 46	225	200	120	82	65	36	6,10
241 032 0000	IG 1"	195	200	110	68	60	25	4,70
241 040 0000	IG 1 1/4"	195	200	110	68	60	25	4,30
241 050 0000	IG 1 1/2"	225	200	120	82	65	36	8,50

für Guss - und Stahl - Rohre Rohr - Nennweite DN 65 – 500; horizontaler Abgang 90° zur Rohrrichtung Nr. 242 mit Innengew. Abgang / Nr. 245 mit ZAK-Abgang



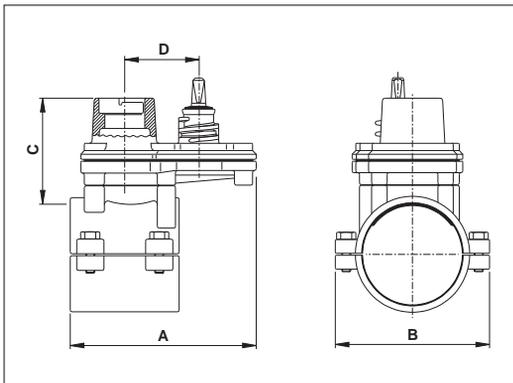
Technische Merkmale:

- **Material:** Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- **Standard:** mit horizontalem und vertikalem IG - Abgang und Dichtstopfen mit O - Ring - Abdichtung
- **Druckstufe:** Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
- **Medien:** Trinkwasser, Erdgas
- **Schließvorgang:** rechtsdrehend, 1/2 Umdrehung
- **Abgang :** 1", 1 1/4", 1 1/2", (1 1/2" auch mit Dichtfläche) oder ZAK-Abgang
- **Beschichtung:** Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Best.-Nr. HA	Ausführung	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungs- \emptyset max. mm	Gewicht kg
245 032 0000	ZAK 34	165	200	165	68	110	25	5,00
245 050 0000	ZAK 46	195	200	165	82	110	36	6,80
242 032 0000	IG 1"	165	200	160	68	110	25	5,00
242 040 0000	IG 1 1/4"	165	200	160	68	110	25	5,00
242 050 0000	IG 1 1/2"	195	200	165	82	110	36	8,55

Anbohrbrücken „Hawlinger-ZAK®“ Best.-Nr. 236/Best.-Nr. 230 mit Gewinde Abgang Fabrikat HAWLE

für PE / PVC - Rohre Rohr - \varnothing d 63 – d 225; zum nachträglichen Anbohren von
PE / PVC - Leitungen, mit oberem ZAK®-Abgang oder Best.-Nr. 230 mit oberem IG-Abgang



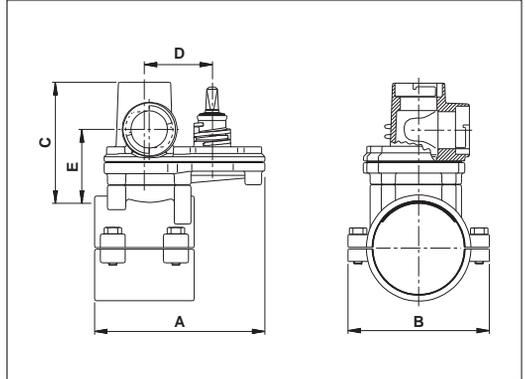
Technische Merkmale:

- **Material:** Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- **Halbschalen:** Breite gemäß DIN 3543 T 2 (120 mm); auf PE / PVC - Außendurchmesser kalibriert;
durch metallische Anschläge wird eine unzulässige Belastung des Rohres verhindert
- **Druckstufe:** Wasser: 16 bar - PE - PVC - Rohre, Gas: 4 bar (nur für PVC - Rohre !)
- **Abgang :** ZAK® - Muffe 34 und 46
- **Beschichtung:** Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Best.-Nr. HA	Ausführung	Rohr - \varnothing mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Bohrungs- \varnothing max. mm	Gewicht kg
236 063 3200	ZAK 34	63	175	155	110	68	25	6,30
236 090 3200	ZAK 34	90	175	155	110	68	25	6,40
236 110 3200	ZAK 34	110	175	170	110	68	25	6,80
236 125 3200	ZAK 34	125	175	190	110	68	25	7,10
236 140 3200	ZAK 34	140	175	205	110	68	25	7,70
236 160 3200	ZAK 34	160	175	230	110	68	25	8,20
236 225 3200	ZAK 34	225	175	305	110	68	25	10,70
236 090 5000	ZAK 46	90	205	155	115	82	36	7,60
236 110 5000	ZAK 46	110	205	170	115	82	36	8,20
236 125 5000	ZAK 46	125	205	190	115	82	36	9,00
236 140 5000	ZAK 46	140	205	205	115	82	36	9,10
236 160 5000	ZAK 46	160	205	230	115	82	36	9,90
236 180 5000	ZAK 46	180	205	250	115	82	36	10,80
236 225 5000	ZAK 46	225	205	305	115	82	36	11,80

für PE / PVC - Rohre

Rohr - \varnothing d 63 – d 225; mit horizontalem ZAK® - Abgang 90° zur Rohrriichtung



Technische Merkmale:

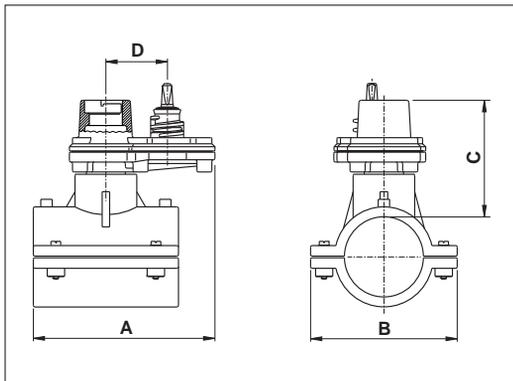
- Material: Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- Standard: mit horizontalem und vertikalem ZAK® - Abgang und ZAK® - Dichtstopfen
- Halbschalen: Breite gemäß DIN 3543 T 2 (120 mm); auf PE / PVC - Außendurchmesser kalibriert;
- Druckstufe: Wasser: 16 bar - PE/PVC- Rohre, Gas: 4 bar (nur für PVC - Rohre !)
- Abgang : ZAK® - Muffe 34 und 46

Best.-Nr. HA	Ausführung	Rohr - \varnothing mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungs- \varnothing max. mm	Gewicht kg
238 063 3200	ZAK 34	63	175	155	125	68	75	25	7,10
238 090 3200	ZAK 34	90	175	155	125	68	75	25	7,20
238 110 3200	ZAK 34	110	175	170	125	68	75	25	7,70
238 125 3200	ZAK 34	125	175	190	125	68	75	25	7,90
238 140 3200	ZAK 34	140	175	205	125	68	75	25	8,50
238 160 3200	ZAK 34	160	175	230	125	68	75	25	9,30
238 225 3200	ZAK 34	225	175	305	125	68	75	25	11,60
238 090 5000	ZAK 46	90	205	155	138	82	78	36	9,20
238 110 5000	ZAK 46	110	205	170	138	82	78	36	9,70
238 125 5000	ZAK 46	125	205	190	138	82	78	36	10,00
238 140 5000	ZAK 46	140	205	205	138	82	78	36	9,40
238 160 5000	ZAK 46	160	205	230	138	82	78	36	11,70
238 180 5000	ZAK 46	180	205	250	138	82	78	36	12,80
238 225 5000	ZAK 46	225	205	305	138	82	78	36	14,30

Sperrschellen „Hawlinger-ZAK®“ Best.-Nr. 239 A/mit IG-Abgang. Best.-Nr. 235 F Fabrikat HAWLE

mit Heizwendelschale für PE - Rohre

Rohr - \emptyset d 63 – d 225; zum Aufschiessen auf PE - HD - Leitungen



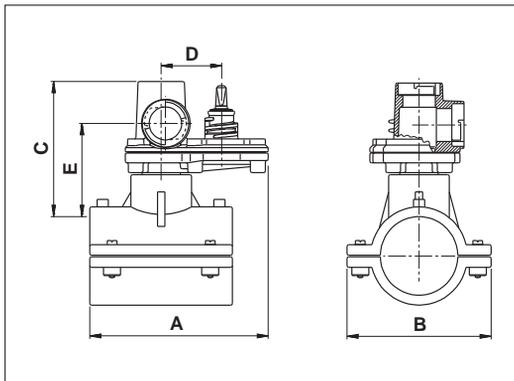
Technische Merkmale:

- Material: Hawlingergehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
- Druckstufe: Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
- oder Innengewinde - Abgang 1 " - 1 ½", oder ZAK® 34 bzw. ZAK® 46 Abgang

Best.-Nr. HA	Ausführung	Rohr - \emptyset mm	A mm	B mm	C mm	D mm	Bohrungs- \emptyset max. mm	Gewicht kg
239 063 3200	ZAK 34	63	170	105	140	68	25	3,70
239 090 3200	ZAK 34	90	200	160	145	68	25	5,80
239 110 3200	ZAK 34	110	215	170	145	68	25	5,90
239 125 3200	ZAK 34	125	215	190	160	68	25	6,10
239 160 3200	ZAK 34	160	220	230	160	68	25	6,40
239 180 3200	ZAK 34	180	220	245	160	68	25	6,60
239 200 3200	ZAK 34	200	220	250	160	68	25	6,80
239 225 3200	ZAK 34	225	220	255	150	68	25	6,90
239 090 5000	ZAK 46	90	200	160	145	82	36	7,30
239 110 5000	ZAK 46	110	215	170	145	82	36	7,40
239 125 5000	ZAK 46	125	215	190	160	82	36	7,60
239 160 5000	ZAK 46	160	220	230	160	82	36	7,90
239 180 5000	ZAK 46	180	220	245	160	82	36	8,10
239 200 5000	ZAK 46	200	220	250	160	82	36	8,30
239 225 5000	ZAK 46	225	220	255	150	82	36	8,40

mit Heizwendelschale für PE - Rohre

∅ d 63 – d 225; mit horizontalem ZAK® - Abgang 90° zur Rohrrichtung



Technische Merkmale:

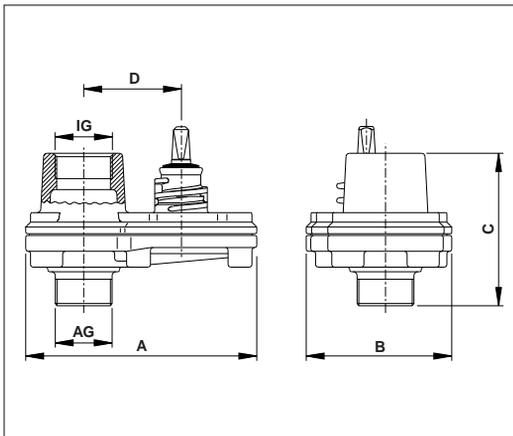
- Material: Hawlingergehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
 Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
- Druckstufe: Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar

Best.-Nr. HA	Ausführung	Rohr - ∅ mm	A mm	B mm	E mm	D mm	C mm	Bohrungs-∅ max. mm	Gewicht kg
239 063 3220	ZAK 34	63	170	105	90	68	105	25	4,10
239 090 3220	ZAK 34	90	200	160	95	68	115	25	6,20
239 110 3220	ZAK 34	110	215	170	95	68	115	25	6,30
239 125 3220	ZAK 34	125	215	190	110	68	125	25	6,50
239 160 3220	ZAK 34	160	220	230	110	68	120	25	6,90
239 180 3220	ZAK 34	180	220	245	110	68	120	25	7,10
239 200 3220	ZAK 34	200	220	250	110	68	120	25	7,30
239 225 3220	ZAK 34	225	220	255	100	68	120	25	7,40
239 090 5020	ZAK 46	90	200	160	95	82	115	36	8,40
239 110 5020	ZAK 46	110	215	170	95	82	115	36	8,50
239 125 5020	ZAK 46	125	215	190	110	82	125	36	8,70
239 160 5020	ZAK 46	160	220	230	110	82	120	36	9,00
239 180 5020	ZAK 46	180	220	245	110	82	120	36	9,20
239 200 5020	ZAK 46	200	220	250	110	82	120	36	9,40
239 225 5020	ZAK 46	225	220	255	100	82	120	36	9,50

Einschraub-, „Hawlinger“ Best.-Nr. 220 / Best.-Nr. 226 mit ZAK®-Anschl. Fabrikat HAWLE

zum Montieren in Universalschellen

mit Außengewindeanschluss 1 1/4", 1 1/2", 2", ZAK® 34 - 1 1/4" und 2" / ZAK® 46 - 2"



Technische Merkmale:

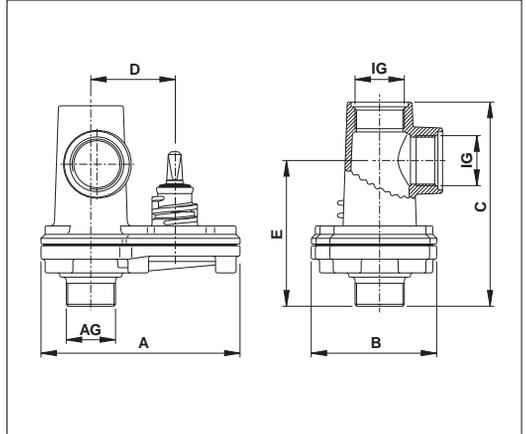
- **Material:** Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- **Druckstufe:** Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
- **Medien:** Trinkwasser, Erdgas
- **Schließvorgang:** rechtsdrehend, 1/2 Umdrehung
- **Abgang :** 1 1/4", 1 1/2", 2", AG 1 1/2" zylindrisch mit O - Ring möglich, ZAK® 34 und 46
- **Beschichtung:** Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Andere Modelle auf Anfrage

Best.-Nr. HA	Ausführung IG	Anschluss AG	A mm	B mm	C mm	D mm	Bohrungs-ø max. mm	Gewicht kg
220 032 0400	1 "	1 1/4" kon.	165	100	130	68	25	3,50
220 040 0400	1 1/4"	1 1/4" kon.	165	100	130	68	25	3,50
220 040 0500	1 1/4"	1 1/2" kon.	165	100	130	68	25	4,00
220 051 0000	1 1/2"	1 1/2" kon.	195	125	145	82	28	4,70
220 050 0000	1 1/2"	2" kon.	195	125	145	82	36	4,70

zum Montieren in Universalschellen Best. Nr. 228 mit ZAK®-Anschl.

horizontaler Abgang 90° zur Rohrrichtung und Außengewindeanschluss 1 1/4", 1 1/2", 2", Best. Nr. 222



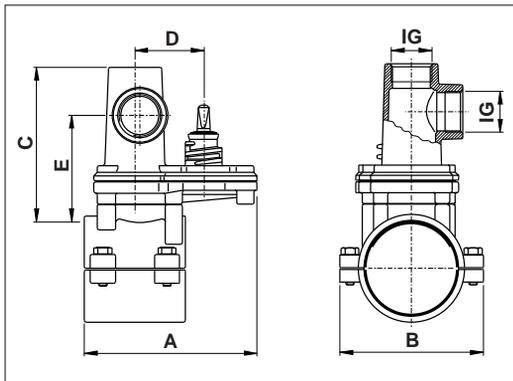
Technische Merkmale:

- Material: Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
Dichtungen: NBR - gasfest nach DIN 3535 Teil 3
Spindel und Steckscheibenantrieb: nichtrostender Stahl
Steckscheibe: nichtrostender Stahl, kaltgewalzt / Zugfestigkeit > 1500 N / mm²
- Standard: mit horizontalem und vertikalem IG - Abgang und Dichtstopfen mit O - Ring - Abdichtung
- Druckstufe: Wasser: 16 bar, Gas: 4 bar
- Medien: Trinkwasser, Erdgas
- Schließvorgang: rechtsdrehend, 1/2 Umdrehung
- Abgang : 1 1/4", 1 1/2", 2", AG 1 1/2" zylindrisch mit O - Ring möglich, ZAK® 34 1 1/4" und 1 1/2" AG, ZAK® 46 - 2" AG
- Beschichtung: Epoxy - Wirbel - Sinter - Beschichtung (EWS)

Best.-Nr. HA	Ausführung IG	Anschluss AG	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungs-Ø max. mm	Gewicht kg
222 032 0400	1 "	1 1/4" kon.	165	100	190	68	145	25	4,60
222 040 0400	1 1/4"	1 1/4" kon.	165	100	190	68	145	25	4,60
222 040 0500	1 1/4"	1 1/2" kon.	165	100	190	68	145	25	4,60
222 051 0000	1 1/2"	1 1/2" kon.	195	125	200	82	145	28	5,75
222 050 0000	1 1/2"	2" kon.	195	125	200	82	145	36	5,75

Anbohrbrücke „Hawlinger“ Best.-Nr. 232 / Best.-Nr. 238 Fabrikat HAWLE

für PE / PVC-Rohre Best. Nr. 232 mit Gewindeabgang 1" - 1 1/2", Rohr - ø d 90 – d 225; mit horizont. IG-Abgang 90° zur Rohrrichtung; Best. Nr. 238 mit horizont. ZAK-Abgang



Technische Merkmale:

- Material: Gehäuse (Ober - und Unterteil): GGG - 40
- Standard: mit horizontalem und vertikalem IG - Abgang und Dichtstopfen mit O - Ring - Abdichtung
- Halbschalen: Breite gemäß DIN 3543-2 (120 mm); auf PE / PVC - Außendurchmesser kalibriert; durch metallische Anschläge wird eine unzulässige Belastung des Rohres verhindert
- Druckstufe: Wasser: 16 bar PE / PVC-Rohre, Gas: 4 bar (nur für PVC - Rohre !)

Best.-Nr. HA	Ausführung	Rohr - ø mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Bohrungs-ø max. mm	Gewicht kg
232 090 3200	1 "	90	175	155	170	68	140	25	7,20
232 110 3200	1 "	110	175	170	170	68	140	25	7,10
232 125 3200	1 "	125	175	190	170	68	140	25	8,00
232 140 3200	1 "	140	175	205	170	68	140	25	8,00
232 160 3200	1 "	160	175	230	170	68	140	25	9,50
232 225 3200	1 "	225	175	305	170	68	140	25	11,40
232 090 4000	1 1/4"	90	175	155	170	68	140	25	6,95
232 110 4000	1 1/4"	110	175	170	170	68	140	25	7,80
232 125 4000	1 1/4"	125	175	190	170	68	140	25	7,90
232 140 4000	1 1/4"	140	175	205	170	68	140	25	8,00
232 160 4000	1 1/4"	160	175	230	170	68	140	25	9,40
232 225 4000	1 1/4"	225	175	305	170	68	140	25	11,40
232 090 5000	1 1/2"	90	205	155	180	82	143	36	8,25
232 110 5000	1 1/2"	110	205	170	180	82	143	36	8,75
232 125 5000	1 1/2"	125	205	190	180	82	143	36	10,10
232 140 5000	1 1/2"	140	205	205	180	82	143	36	9,65
232 160 5000	1 1/2"	160	205	230	180	82	143	36	10,35
232 180 5000	1 1/2"	180	205	250	180	82	143	36	11,00
232 225 5000	1 1/2"	225	205	305	180	82	143	36	12,15