

ZWISCHENFLANSCH-ANSAUGZUMISCHER S-ZF

AUSRÜSTUNG

Merkmale

**Stationäre
Zwischenflanschmontage**

Hoher Gegendruck

Hohe Ansaugung

**Anpassbar an unterschiedliche
Durchflussmengen**

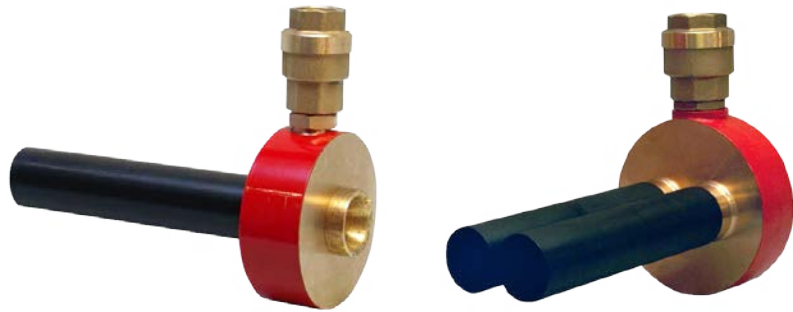
**Kompatibel mit
alkoholbeständigen
Schaummittelkonzentraten**

Beschreibung

Der Ansaugzumischer S-ZF von SOLBERG dient dazu, dem Löschwasser das im drucklosen Behälter gelagerte Schaummittelkonzentrat zuzusetzen. Zu den Einsatzgebieten des S-ZF-Ansaugzumischers zählen mit Sprinklern ausgerüstete Sprühflutanlagen, die zum Schutz von Einrichtungen wie Flugzeughangars und Lagern dienen. Dabei werden ein oder mehrere Ansaugzumischer an die Wasserzufuhrleitung angeschlossen.

Anwendung

Der S-ZF-Ansaugzumischer dient für Anlagen mit konstantem Durchfluss, speziell in Bereichen, in denen Sprühflut-Sprinkler genutzt werden, wie beispielsweise Lager und Flugzeughangars.



Betrieb/Montage

Der S-ZF wird im zwischen zwei Flanschen in die Rohrleitung integriert. Die Funktionsweise des S-ZF basiert auf dem Venturi-Prinzip (dabei wird das Schaummittelkonzentrat angesaugt, wodurch sich die Nutzung einer Schaumpumpe erübrigt). Der S-ZF ist mit leichtviskosen und starkviskosen Schaummittelkonzentraten kompatibel. Je nach benötigtem Durchfluss, Druck, Schaummittelkonzentrat und Zumischverhältnis wird der Ansaugzumischer am Eingang der Schaumleitung mit der geeigneten Blende ausgestattet. Zumischleistung und Ansaughöhe lassen sich bis zu einer physischen Grenze von rund 8,0 m (26,0') anpassen. Zur Gewährleistung des berechneten Zumischer-Durchflusses muss der Wassereingangsdruck während des Anlagenbetriebs 4 bar (58 psi) betragen.

Hinweis: Die Tabellen Zumischerdimensionen enthalten Empfehlungen darüber, auf welcher Länge die

Rohrleitung vor und nach dem Steuergerät über einen geraden Verlauf verfügen sollte.

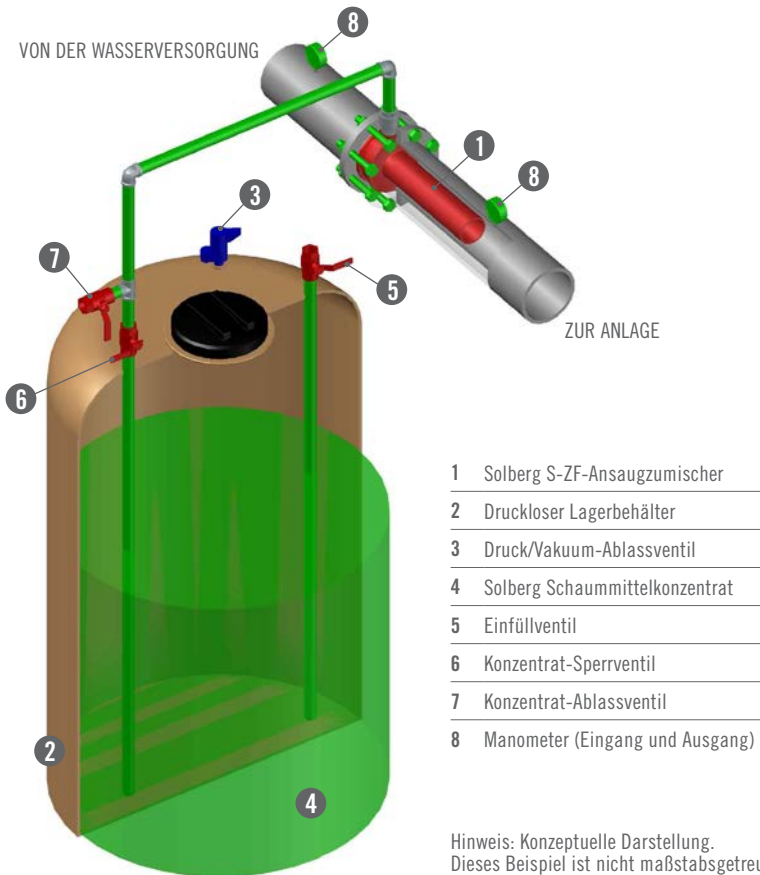
Optional

Der S-ZF-Ansaugzumischer von SOLBERG lässt sich an eine Reihe unterschiedlicher Durchflussraten sowie zur Nutzung mit hochviskosen, alkoholbeständigen Konzentraten anpassen.

Ansaugzumischer ohne Ausgleichventil

Um am Ansaugzumischer eine Druckabnahme von 34 % zu erzielen und zur Gewährleistung des geeigneten Betriebs des Geräts, wird bei einer Zumischrate von 3 % stromabwärts ein K-Faktor benötigt, der um 27 % über dem des Zumischers liegt. Bei einer Zumischrate von 6 % muss der K-Faktor stromabwärts den K-Faktor des Zumischers um 30,5 % übersteigen. Fällt der K-Faktor stromabwärts unter das 1,22-fache des Zumischer-K-Faktors, kommt die Saugwirkung zum Erliegen.

Typische Zumischerinstallation



Berechnung der Blende

$$\frac{(Q_v + Q_s) \sqrt{H}}{Q_v \sqrt{0.66 H}} = A$$

Q_s = 1 %, 3 % bzw. 6 %

Q_v = Durchfluss Wasser

Q_s = Durchfluss Schaummittelkonzentrat

H = Wasserdruck vor dem Zumischer

A = Blendendurchmesser

Bestellanforderungen

Der Ansaugzumischer wird im Werk auf die spezifischen Einsatzanforderungen kalibriert. Zur Gewährleistung der erforderlichen Leistung müssen die folgenden Parameter bei der Bestellung definiert werden:

- Einlassdruck
- Gesamtdurchfluss der Anlage
- Schaumtyp und Viskosität
- Zumischrate
- Ansaughöhe
- Länge der horizontalen Ansaugleitung

Bestellinformation

ZWISCHENFLANSCH-ANSAUGZUMISCHER S-ZF

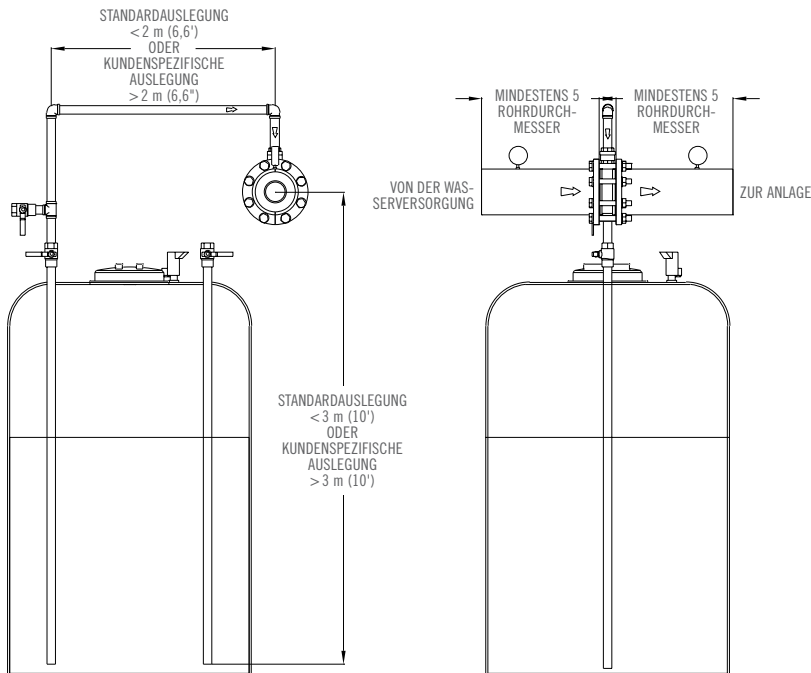
| ARTIKEL-NR. | BESCHREIBUNG | UNGEFÄHRES TRANSPORTGEWICHT | |
|-------------|--|-----------------------------|-----|
| | | kg | lb |
| 30220 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN40 (1,5") | 3 | 7 |
| 30221 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN50 (2,0") | 4 | 9 |
| 30222 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN65 (2,5") | 4 | 9 |
| 30223 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN80 (3,0") | 6 | 14 |
| 30224 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN100 (4,0") | 7 | 16 |
| 30225 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN150 (6,0") | 21 | 47 |
| 30226 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN200 (8,0") | 40 | 89 |
| 30227 | S-ZF Zwischenflansch-Ansaugzumischer, DN201 (8,0"-S) | 46 | 102 |

Zumischerspezifikationen

| ARTIKEL-NR. | 30220 | 30221 | 30222 | 30223 | 30224 | 30225 | 30226 | 30227 |
|---|---------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Größe | 1,5" | 2,0" | 2,5" | 3,0" | 4,0" | 6,0" | 8,0" | 8,0"-S |
| Max. Durchfluss l/min (gpm) | 127 (480) | 265 (1000) | 423 (1600) | 529 (2000) | 872 (3300) | 1744 (6600) | 2616 (9900) | 4359 (16500) |
| Min. Durchfluss l/min (gpm) | 22 (80) | 32 (120) | 64 (240) | 96 (360) | 146 (550) | 291 (1100) | 436 (1650) | 436 (1650) |
| Max. Einlassdruck bar (psi) | 233 (16) | 233 (16) | 233 (16) | 233 (16) | 233 (16) | 233 (16) | 233 (16) | 233 (16) |
| Min. Einlassdruck bar (psi) | 59 (4) | 59 (4) | 59 (4) | 59 (4) | 59 (4) | 59 (4) | 59 (4) | 59 (4) |
| Druckverlust | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% | 35% |
| K-Faktor l/min (gpm) | 40-120 (2,9-8,4) | 60-180 (4,2-17,4) | 120-400 (8,4-27,8) | 180-500 (12,5-34,7) | 275-1000 (19,1-57,2) | 550-2000 (37,9-114,3) | 825-3000 (56,8-171,4) | 1375-5000 (56,8-285,6) |
| Dosierung | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% | 1, 3 bzw. 6% |
| Ansaughöhe (max.) | 3 m (10') | 3 m (10') | 3 m (10') | 3 m (10') | 3 m (10') | 3 m (10') | 3 m (10') | 3 m (10') |
| Flanschtyp PN16* | DN40 (1,5") | DN50 (2") | DN65 (2,5") | DN80 (3") | DN100 (4") | DN150 (6") | DN200 (8") | DN201 (8") |
| Rohrlänge stromaufwärts und stromabwärts | 5 x Ø | 5 x Ø | 5 x Ø | 5 x Ø | 5 x Ø | 5 x Ø | 5 x Ø | 5 x Ø |
| Gewicht kg (lb) | 3 (7) | 4 (9) | 4 (9) | 6 (14) | 7 (16) | 21 (47) | 40 (89) | 46 (102) |
| Werkstoff | Bronze | Bronze | Bronze | Bronze | Bronze | Bronze | Bronze | Bronze |

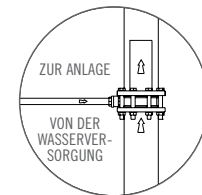
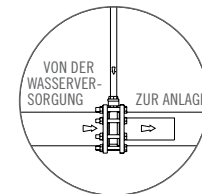
* Flansche zu 4,0" bis 8,0" eignen sich für ANSI #150 ; Flansche zu 1,5", 2,0", 2,5" und 3,0" müssen maschinell angepasst werden

TYPISCHE AUSLEGUNG



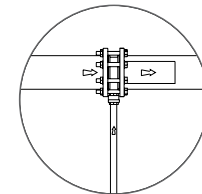
Hinweis: Konzeptuelle Darstellung. Dieses Beispiel ist nicht maßstabsgetreu.

EMPFOHLENE POSITIONEN



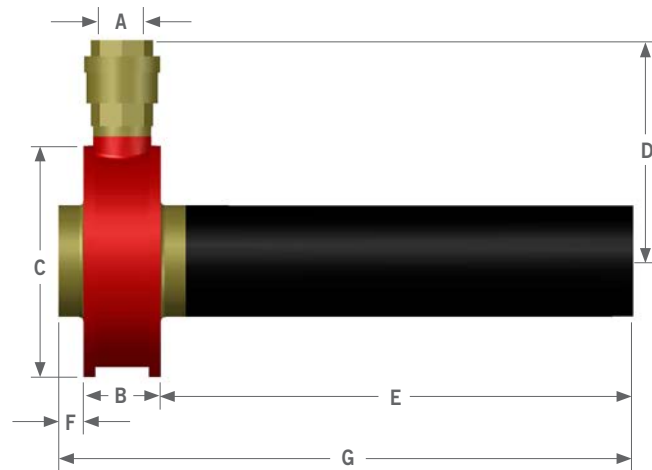
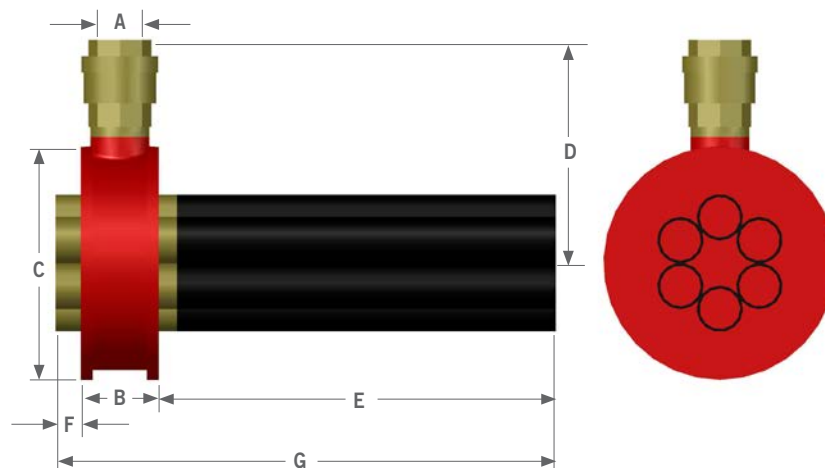
NICHT EMPFEHLENSWERTE POSITIONEN

(Es besteht die Gefahr einer Ansammlung von Schmutz am Rückschlagventil)



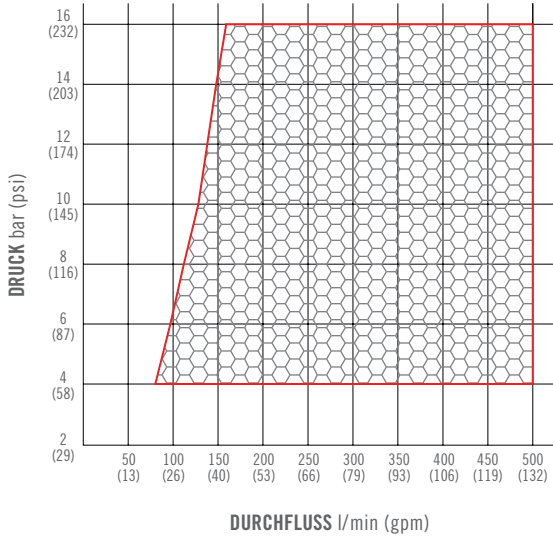
Maße

| ARTIKEL-NR. | UNGEFÄHRE MASSE mm (zoll) | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 30220 | 30221 | 30222 | 30223 | 30224 | 30225 | 30226 | 30227 |
| Schaumeinlass (A) | 3/4" | 3/4" | 1" | 1" | 1-1/2" | 2" | 2-1/2" | 3" |
| Flansch-Flansch-Abstand (B) | 38 (1,5) | 38 (1,5) | 45 (1,8) | 52 (2,1) | 58 (2,3) | 70 (2,8) | 85 (3,4) | 85 (3,4) |
| Größe Körper (C) | 91 (3,6) | 106 (4,2) | 126 (5) | 143 (5,7) | 160 (6,3) | 215 (8,5) | 270 (10,7) | 270 (10,7) |
| Höhe (D) | 112 (4,5) | 120 (4,8) | 137 (5,4) | 148 (5,9) | 187 (7,4) | 230 (9,1) | 340 (13,4) | 370 (14,6) |
| Länge (E) | 223 (8,8) | 223 (8,8) | 360 (14,2) | 360 (14,2) | 343 (13,6) | 335 (13,2) | 330 (13) | 330 (13) |
| Länge (F) | 12 (0,5) | 12 (0,5) | 15 (0,6) | 9 (0,4) | 20 (0,8) | 25 (1) | 20 (0,8) | 15 (0,6) |
| Gesamtlänge (G) | 273 (10,8) | 273 (10,8) | 420 (16,6) | 421 (16,6) | 421 (16,6) | 430 (17) | 435 (17,2) | 430 (17) |

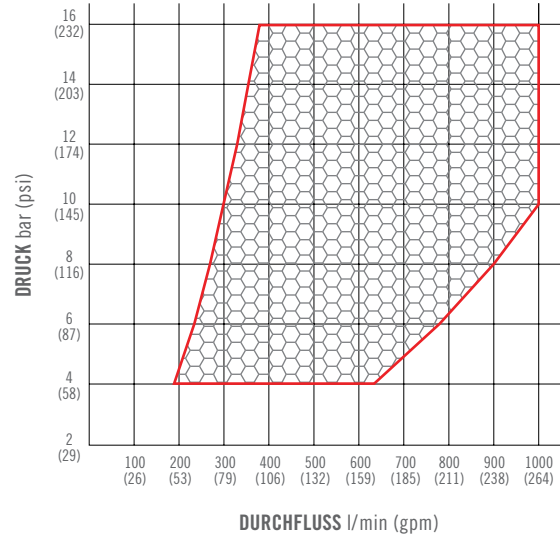
EINFACHKANAL

MEHRFACHKANAL


Druckverlustkurven

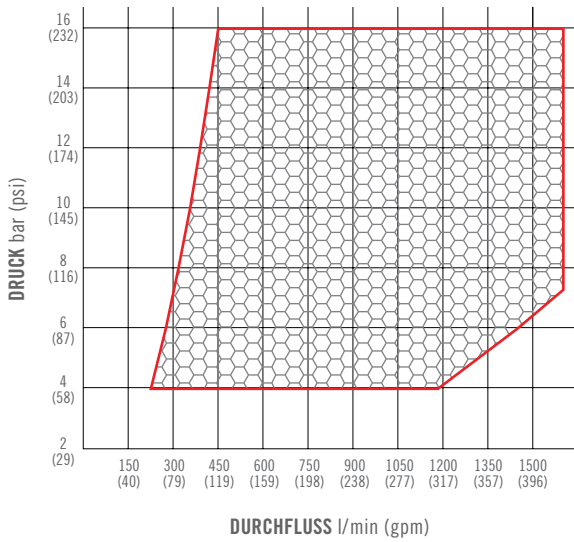
S-ZF 1,5"



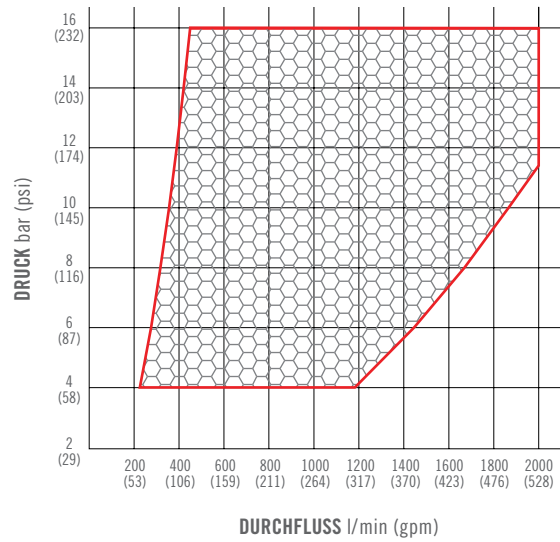
S-ZF 2,0"



S-ZF 2,5"

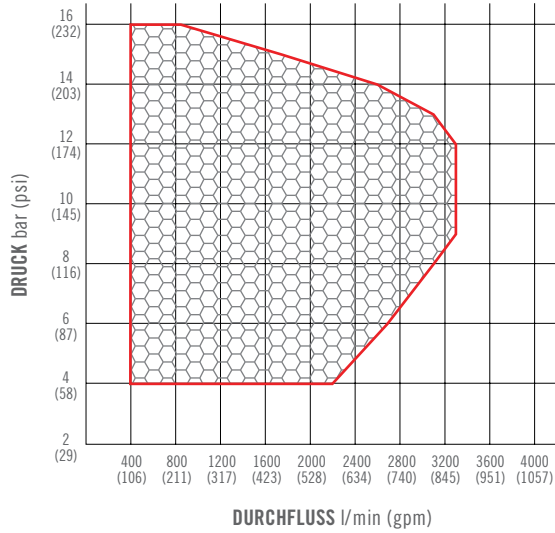


S-ZF 3,0"

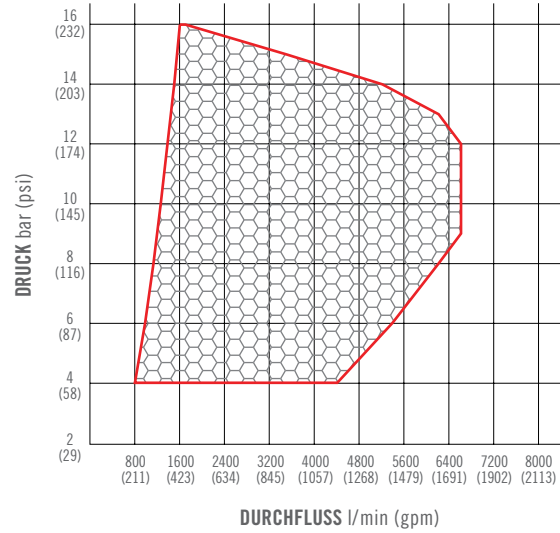


Druckverlustkurven

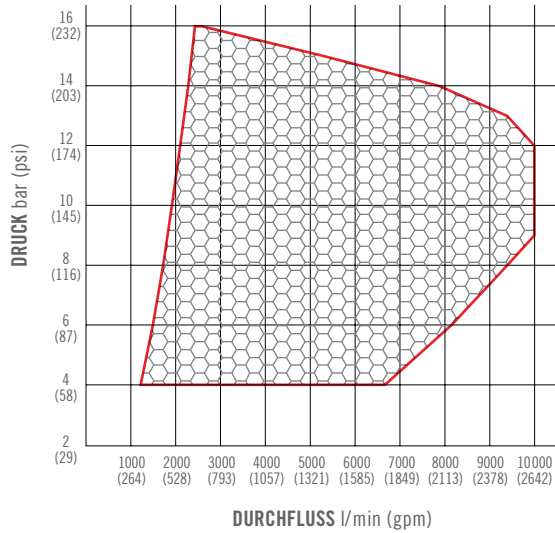
S-ZF 4,0"



S-ZF 6,0"



S-ZF 8,0"



S-ZF 8,0"-S

