

## N-R

### Düseneinsatz Rundstrahldüse Typ N

Einsetzbar für Spritzpistolen SP, Rotationswaschköpfe RWK, Drehdurchführungen DFK, Reinigungsanlagen, Waschorrichtungen, Düsenbalken und Spritzringe. Der punktuell gebündelte Wasserstrahl erzielt eine optimale Wirkung beim Auftreffen. Für große Reinigungsentfernungen mit Strahlberuhiger.

#### Technische Daten

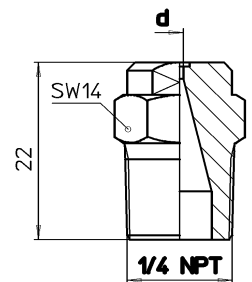
- Einschraubdüse
- Befestigung in Düsenträger, Düsenkopf und Düsenbalken
- Mit Strahlberuhiger
- Rostfreier Stahl, gehärtet
- Abdichtung mittels konischem Gewinde und Dichtband
- Betriebsdruck max. 800 bar
- Düsenfaktor 0,97

### Nozzle insert Needle jet nozzle type N

Used for spray guns SP, rotating cleaning heads RWK, swivel joints DFK, cleaning systems, cleaning equipment, nozzle beams and spray rings. The homogeneous compact water jet has an optimal effect upon impact. To extend jet cohesiveness for longer range cleaning a flow stabilizer component is available.

#### Technical specification

- Thread nozzle
- Held with nozzle holders, nozzle heads and nozzle beams
- With flow stabilizer
- Hardened stainless steel
- Sealing by means of conical thread and packing
- Operating pressure max. 800 bar
- Nozzle efficiency factor 0,97



| Index | d [mm] | Bestell-Nr. / Ref. no. | Index | d [mm] | Bestell-Nr. / Ref. no. |
|-------|--------|------------------------|-------|--------|------------------------|
| 0000  | 0,00   | L100036                | 1100  | 2,00   | R0011-N                |
| 0200  | 0,85   | R0002-N                | 1500  | 2,30   | R0015-N                |
| 0250  | 0,90   | R00025-N               | 1650  | 2,40   | R00165-N               |
| 0300  | 1,00   | R0003-N                | 1800  | 2,60   | R0018-N                |
| 0350  | 1,10   | R00035-N               | 2200  | 2,80   | R0022-N                |
| 0400  | 1,20   | R0004-N                | 2400  | 2,90   | R0025-N                |
| 0450  | 1,30   | R00045-N               | 3000  | 3,20   | R0030-N                |
| 0550  | 1,40   | R00055-N               | 3500  | 3,50   | R0035-N                |
| 0650  | 1,50   | R00065-N               | 4000  | 3,70   | R0040-N                |
| 0700  | 1,55   | R0007-N                | 5000  | 4,20   | R0050-N                |
| 0750  | 1,60   | R00075-N               | 6000  | 4,60   | R0060-N                |
| 0800  | 1,70   | R0008-N                | 7000  | 5,00   | R0070-N                |
| 0900  | 1,80   | R0009-N                | 8000  | 5,30   | R0080-N                |
| 1000  | 1,90   | R0010-N                | 9000  | 5,60   | R0090-N                |

#### Zubehör / Accessories

|   |         |
|---|---------|
| Düsenträger für Spritzpistolen SP200 / Nozzle holder for spray guns SP200 | W3922   |
| Düsenträger für Spritzpistolen SP503 / Nozzle holder for spray guns SP503 | L113745 |
| Dichtband / Sealing tape  | 070201  |

Düsentabelle

Nozzle chart

| Index                | 0200                           | 0250 | 0300 | 0350 | 0400 | 0450 | 0550 | 0650 | 0700        | 0750 | 0800 | 0900 | 1000 | 1100 | 1500 | 1650 | 1800    | 2200 | 2400 | 3000 | 3500 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 9000 |  |
|----------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| d [mm]               | 0,85                           | 0,90 | 1,00 | 1,10 | 1,20 | 1,30 | 1,40 | 1,50 | 1,55        | 1,60 | 1,70 | 1,80 | 1,90 | 2,00 | 2,30 | 2,40 | 2,60    | 2,80 | 2,90 | 3,20 | 3,50 | 3,70 | 4,20 | 4,60 | 5,00 | 5,30 | 5,60 |  |
| Druck Pressure [bar] | Durchfluss - Flow rate [l/min] |      |      |      |      |      |      |      |             |      |      |      |      |      |      |      |         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 20                   | 2,1                            | 2,3  | 2,9  | 3,5  | 4,1  | 4,8  | 5,6  | 6,4  | 6,9         | 7,3  | 8,3  | 9,3  | 10,3 | 11,5 | 15,1 | 16,5 | 19,4    | 22,4 | 24,1 | 29,3 | 35,1 | 39,2 | 50,5 | 60,6 | 71,6 | 80,4 | 89,8 |  |
| 40                   | 2,9                            | 3,3  | 4,0  | 4,9  | 5,8  | 6,8  | 7,9  | 9,1  | 9,7         | 10,4 | 11,7 | 13,1 | 14,6 | 16,2 | 21,4 | 23,3 | 27,4    | 31,7 | 34,1 | 41,5 | 49,6 | 55,4 | 71,4 | 85,7 | 101  | 114  | 127  |  |
| 60                   | 3,6                            | 4,0  | 5,0  | 6,0  | 7,1  | 8,4  | 9,7  | 11,2 | 11,9        | 12,7 | 14,3 | 16,1 | 17,9 | 19,8 | 26,2 | 28,6 | 33,5    | 38,9 | 41,7 | 50,8 | 60,7 | 67,9 | 87,5 | 105  | 124  | 139  | 156  |  |
| 80                   | 4,1                            | 4,6  | 5,7  | 6,9  | 8,2  | 9,7  | 11,2 | 12,9 | 13,8        | 14,7 | 16,5 | 18,6 | 20,7 | 22,9 | 30,3 | 33,0 | 38,7    | 44,9 | 48,2 | 58,6 | 70,1 | 78,4 | 101  | 121  | 143  | 161  | 180  |  |
| 100                  | 4,6                            | 5,2  | 6,4  | 7,7  | 9,2  | 10,8 | 12,5 | 14,4 | 15,4        | 16,4 | 18,5 | 20,7 | 23,1 | 25,6 | 33,9 | 36,9 | 43,3    | 50,2 | 53,8 | 65,6 | 78,4 | 87,6 | 113  | 135  | 160  | 180  | 201  |  |
| 120                  | 5,1                            | 5,7  | 7,0  | 8,5  | 10,1 | 11,9 | 13,7 | 15,8 | 16,8        | 18,0 | 20,3 | 22,7 | 25,3 | 28,1 | 37,1 | 40,4 | 47,4    | 55,0 | 59,0 | 71,8 | 85,9 | 96,0 | 124  | 148  | 175  | 197  | 220  |  |
| 140                  | 5,5                            | 6,1  | 7,6  | 9,2  | 10,9 | 12,8 | 14,8 | 17,0 | 18,2        | 19,4 | 21,9 | 24,5 | 27,3 | 30,3 | 40,1 | 43,6 | 51,2    | 59,4 | 63,7 | 77,6 | 92,8 | 104  | 134  | 160  | 189  | 213  | 238  |  |
| 160                  | 5,9                            | 6,6  | 8,1  | 9,8  | 11,7 | 13,7 | 15,9 | 18,2 | 19,5        | 20,7 | 23,4 | 26,2 | 29,2 | 32,4 | 42,8 | 46,6 | 54,7    | 63,5 | 68,1 | 82,9 | 99,2 | 111  | 143  | 171  | 202  | 227  | 254  |  |
| 180                  | 6,2                            | 7,0  | 8,6  | 10,4 | 12,4 | 14,5 | 16,8 | 19,3 | 20,6        | 22,0 | 24,8 | 27,8 | 31,0 | 34,4 | 45,4 | 49,5 | 58,1    | 67,3 | 72,2 | 88,0 | 105  | 118  | 152  | 182  | 215  | 241  | 269  |  |
| 200                  | 6,5                            | 7,3  | 9,1  | 11,0 | 13,0 | 15,3 | 17,7 | 20,4 | 21,8        | 23,2 | 26,2 | 29,3 | 32,7 | 36,2 | 47,9 | 52,1 | 61,2    | 71,0 | 76,1 | 92,7 | 111  | 124  | 160  | 192  | 226  | 254  | 284  |  |
| 220                  | 6,9                            | 7,7  | 9,5  | 11,5 | 13,7 | 16,0 | 18,6 | 21,4 | 22,8        | 24,3 | 27,4 | 30,8 | 34,3 | 38,0 | 50,2 | 54,7 | 64,2    | 74,4 | 79,9 | 97,2 | 116  | 130  | 168  | 201  | 237  | 267  | 298  |  |
| 240                  | 7,2                            | 8,0  | 9,9  | 12,0 | 14,3 | 16,8 | 19,4 | 22,3 | 23,8        | 25,4 | 28,7 | 32,1 | 35,8 | 39,7 | 52,5 | 57,1 | 67,0    | 77,8 | 83,4 | 102  | 121  | 136  | 175  | 210  | 248  | 279  | 311  |  |
| 260                  | 7,5                            | 8,4  | 10,3 | 12,5 | 14,9 | 17,4 | 20,2 | 23,2 | 24,8        | 26,4 | 29,8 | 33,4 | 37,3 | 41,3 | 54,6 | 59,5 | 69,8    | 80,9 | 86,8 | 106  | 126  | 141  | 182  | 218  | 258  | 290  | 324  |  |
| 280                  | 7,7                            | 8,7  | 10,7 | 13,0 | 15,4 | 18,1 | 21,0 | 24,1 | 25,7        | 27,4 | 31,0 | 34,7 | 38,7 | 42,9 | 56,7 | 61,7 | 72,4    | 84,0 | 90,1 | 110  | 131  | 147  | 189  | 227  | 268  | 301  | 336  |  |
| 300                  | 8,0                            | 9,0  | 11,1 | 13,4 | 16,0 | 18,7 | 21,7 | 24,9 | 26,6        | 28,4 | 32,0 | 35,9 | 40,0 | 44,4 | 58,7 | 63,9 | 75,0    | 86,9 | 93,3 | 114  | 136  | 152  | 196  | 235  | 277  | 311  | 348  |  |
| 320                  | 8,3                            | 9,3  | 11,5 | 13,9 | 16,5 | 19,4 | 22,4 | 25,8 | 27,5        | 29,3 | 33,1 | 37,1 | 41,3 | 45,8 | 60,6 | 66,0 | 77,4    | 89,8 | 96,3 | 117  | 140  | 157  | 202  | 242  | 286  | 322  | 359  |  |
| 340                  | 8,5                            | 9,6  | 11,8 | 14,3 | 17,0 | 19,9 | 23,1 | 26,6 | 28,4        | 30,2 | 34,1 | 38,2 | 42,6 | 47,2 | 62,4 | 68,0 | 79,8    | 92,5 | 99,3 | 121  | 145  | 162  | 208  | 250  | 295  | 332  | 370  |  |
| 360                  | 8,8                            | 9,8  | 12,1 | 14,7 | 17,5 | 20,5 | 23,8 | 27,3 | 29,2        | 31,1 | 35,1 | 39,4 | 43,9 | 48,6 | 64,3 | 70,0 | 82,1    | 95,2 | 102  | 124  | 149  | 166  | 214  | 257  | 304  | 341  | 381  |  |
| 380                  | 9,0                            | 10,1 | 12,5 | 15,1 | 18,0 | 21,1 | 24,5 | 28,1 | 30,0        | 31,9 | 36,1 | 40,4 | 45,1 | 49,9 | 66,0 | 71,9 | 84,4    | 97,8 | 105  | 128  | 153  | 171  | 220  | 264  | 312  | 351  | 391  |  |
| 400                  | 9,3                            | 10,4 | 12,8 | 15,5 | 18,4 | 21,6 | 25,1 | 28,8 | 30,8        | 32,8 | 37,0 | 41,5 | 46,2 | 51,2 | 67,7 | 73,8 | 86,6    | 100  | 108  | 131  | 157  | 175  | 226  | 271  | 320  | 360  | 402  |  |
| 450                  | 9,8                            | 11,0 | 13,6 | 16,4 | 19,6 | 23,0 | 26,6 | 30,6 | 32,6        | 34,8 | 39,2 | 44,0 | 49,0 | 54,3 | 71,8 | 78,2 | 91,8    | 106  | 114  | 139  | 166  | 186  | 240  | 287  | 340  | 381  | 426  |  |
| 500                  | 10,3                           | 11,6 | 14,3 | 17,3 | 20,6 | 24,2 | 28,1 | 32,2 | 34,4        | 36,6 | 41,4 | 46,4 | 51,7 | 57,3 | 75,7 | 82,5 | 96,8    | 112  | 120  | 147  | 175  | 196  | 253  | 303  | 358  | 402  | 449  |  |
| 550                  | 10,8                           | 12,2 | 15,0 | 18,2 | 21,6 | 25,4 | 29,4 | 33,8 | 36,1        | 38,4 | 43,4 | 48,6 | 54,2 | 60,1 | 79,4 | 86,5 | 101     | 118  | 126  | 154  | 184  | 206  | 265  | 318  | 375  | 422  | 471  |  |
| 600                  | 11,3                           | 12,7 | 15,7 | 19,0 | 22,6 | 26,5 | 30,7 | 35,3 | 37,7        | 40,1 | 45,3 | 50,8 | 56,6 | 62,7 | 83,0 | 90,3 | 106     | 123  | 132  | 161  | 192  | 215  | 277  | 332  | 392  | 440  | 492  |  |
| 650                  | 11,8                           | 13,2 | 16,3 | 19,7 | 23,5 | 27,6 | 32,0 | 36,7 | 39,2        | 41,8 | 47,2 | 52,9 | 58,9 | 65,3 | 86,3 | 94,0 | 110     | 128  | 137  | 167  | 200  | 223  | 288  | 345  | 408  | 458  | 512  |  |
| 700                  | 12,2                           | 13,7 | 16,9 | 20,5 | 24,4 | 28,6 | 33,2 | 38,1 | 40,7        | 43,4 | 49,0 | 54,9 | 61,1 | 67,8 | 89,6 | 97,6 | 115     | 133  | 142  | 173  | 207  | 232  | 299  | 358  | 423  | 476  | 531  |  |
| 750                  | 12,7                           | 14,2 | 17,5 | 21,2 | 25,2 | 29,6 | 34,4 | 39,4 | 42,1        | 44,9 | 50,7 | 56,8 | 63,3 | 70,1 | 92,7 | 101  | 119     | 137  | 147  | 180  | 215  | 240  | 309  | 371  | 438  | 492  | 550  |  |
| 800                  | 13,1                           | 14,7 | 18,1 | 21,9 | 26,1 | 30,6 | 35,5 | 40,7 | 43,5        | 46,4 | 52,3 | 58,7 | 65,4 | 72,4 | 95,8 | 104  | 122     | 142  | 152  | 185  | 222  | 248  | 319  | 383  | 453  | 509  | 568  |  |
|                      | < 150 N                        |      |      |      |      |      |      |      | 150 - 250 N |      |      |      |      |      |      |      | > 250 N |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

1 bar = 14,5038 psi, 1l = 0,26417 Gal., 1 kW = 1,3410 HP, 1mm = 0,03937 inch, 1 kg = 2,205 lbs

**Achtung!**

Für handgeführtes Arbeiten mit einer Spritzpistole ist der Düsendurchmesser so auszuwählen, dass die Rückstoßkraft in der Längsachse bei maximalem Betriebsdruck 250 N nicht überschreitet. Übersteigt die Rückstoßkraft 150 N, muss die Spritzpistole gemäß der europäischen Norm EN 1829 mit einer Körperstütze ausgerüstet sein. Bei Rückstoßkräften über 250 N muss die Düse mechanisch geführt werden.

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Maße, Gewichte, Abbildungen und Daten unverbindlich.

**Attention!**

For hand-held work with a spray gun, the nozzle orifice has to be chosen in a way that the reaction force in the longitude axis at maximum operating pressure does not exceed 250 N. If the reaction force exceeds 150 N, a shoulder support needs to be used according to European standard EN 1829. If the reaction force exceeds 250 N, nozzle can only be used with a mechanical system.

Design may be subject to modification. Dimensions, weights, illustrations and technical data are without engagement.