

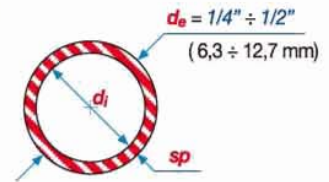
# R/11/80

## Per tubi di piccolo diametro e piastre tubiere di grosso spessore

For small diameter tubes and thick tube-sheets

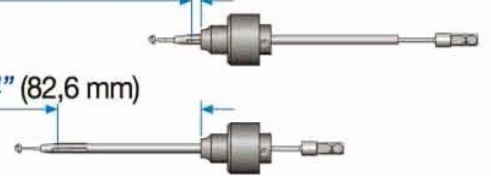
Pour tubes de petit diamètre et plaques tubulaires de grande épaisseur

Für Rohre mit - kleinem - Durchmesser und Rohrböden mit großer Stärke



$RE_{min} = 1/4"$  (6,3 mm)

$RE_{max} = 3.1/4"$  (82,6 mm)

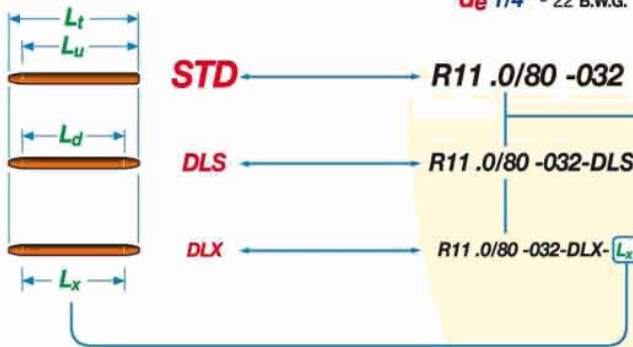


Rulli Rolls Galets Rollen Nr.	$L_t$		STD $L_u$		DLS $L_d$		DLX $L_x$	
	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm
037-S ÷ 023-S	0.708	18,0	0.630	16,0	0.551	14,0	0.472÷0.512	12,0÷13,0
022-S ÷ 017-S	0.787	20,0	0.708	18,0	0.630	16,0	0.551÷0.590	14,0÷15,0
016-S ÷ 09-S	0.905	23,0	0.787	20,0	0.669	17,0	0.590÷0.630	15,0÷16,0

### Codice d'esempio per ordinazione mandrini

Sample code for ordering tube expanders  
Code d'exemple pour commande dudgeons  
Bestellnr. Bestellbeispiel Rohrwalze

$d_e 1/4"$  - 22 B.W.G.



**STD** → R11 .0/80 -032

**DLS** → R11 .0/80 -032-DLS

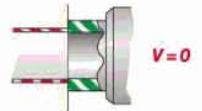
**DLX** → R11 .0/80 -032-DLX- $L_x$

### Testa di battuta

Thrust collar  
Tête de butée  
Anschlagkopf



a battuta piana  
with plane shoulder  
a butée plane  
mit flachem Anschlag



Tubo  
Tube  
Rohr

$d_e$ inches mm	B.W.G.	$sp$		$d_i$		
		inches	mm	inches	mm	
1/4" (6,3)	19	0,042	1,07	0,158	4,0	
	20	0,035	0,89	0,166	4,1	
	21	0,032	0,81	0,169	4,3	
	22	0,028	0,71	0,180	4,5	
	23	0,025	0,64	0,186	4,7	
	24	0,022	0,56	0,194	4,9	
	28	0,014	0,35	0,206	5,2	
	30	0,012	0,30	0,222	5,6	
					0,205	5,2
					0,226	5,7

Espansione  
Expansion  
Walzbereich

Mandrino  
Tube expander  
Dudgeon  
Rohrwalzen

Rulli  
Rolls  
Galets  
Rollen

Spina  
Mandrel  
Broche  
Dorn

### Mandrinatrici consigliate

Suggested rolling machines  
Dudgeonneuses conseillées  
Empfohlene Rohreinwalzanlagen

Elettriche  
Electrical  
Electriques  
elektrisch

Pneumatiche  
Pneumatic  
Pneumatiques  
pneumatisch

F90  
+  
MP/4

Miniroil 2100

Fig. TE25-F1



Tubo Tube Rohr						Espansione Expansion Walzbereich		Mandrino Tube expander Dudgeon Rohrwalzen	Rulli Rolls Galets Rollen	Spina Mandrel Broche Dorn	Mandrinatrici consigliate Suggested rolling machines Dudgeonneuses conseillées Empfohlene Rohreinwalzanlagen					
de inches mm	B.W.G.	sp		dj				Nr.	Nr.	Nr.	inches mm	Elettriche Electrical Electriques elektrisch	Pneumatiche Pneumatic Pneumatiques pneumatisch			
		inches	mm	inches	mm	inches	mm									
3/8" (9,5)	14	0.083	2,11	0.205	5,2	0.197 ÷ 0.228	5,0 ÷ 5,8	R11.0/80-031/A-M	031/A-028-S	1/80-035 ÷ 031	1/4" (6.3)	F90 + MP/3	Minirol 1300			
				0.209	5,3	0.205 ÷ 0.236	5,2 ÷ 6,0	R11.0/80-030-M	033-030-S							
				0.220	5,6	0.212 ÷ 0.244	5,4 ÷ 6,2	R11.0/80-029	032/A-029-S							
	15	0.072	1,83	0.231	5,8	0.220 ÷ 0.251	5,6 ÷ 6,4	R11.0/80-028	031/A-028-S	1/80-030 ÷ 026						
				0.236	6,0	0.228 ÷ 0.260	5,8 ÷ 6,6	R11.0/80-027	027-025-S							
				0.252	6,4	0.244 ÷ 0.275	6,2 ÷ 7,0	R11.0/80-026	026-024-S							
	16	0.065	1,65	0.245	6,2	0.236 ÷ 0.268	6,0 ÷ 6,8	R11.0/80-026	026-024-S							
				0.252	6,4	0.244 ÷ 0.275	6,2 ÷ 7,0	R11.0/80-025	027-025-S							
				0.259	6,5	0.252 ÷ 0.286	6,4 ÷ 7,2	R11.0/80-024	026-024-S	1/80-025 ÷ 023						
	17	0.058	1,47	0.268	6,8	0.260 ÷ 0.295	6,6 ÷ 7,4	R11.0/80-023	023-S							
				0.277	7,0	0.268 ÷ 0.309	6,8 ÷ 7,8	R11.0/80-022	022-S	1/80-022 ÷ 021						
				0.291	7,3	0.275 ÷ 0.315	7,0 ÷ 8,0	R11.0/80-021	021-S	1/80-020 ÷ 019						
18	0.049	1,24	0.295	7,5	0.286 ÷ 0.323	7,2 ÷ 8,2	R11.0/80-020	020-S								
			0.305	7,7	0.295 ÷ 0.331	7,4 ÷ 8,4	R11.0/80-019	019-S	1/80-018 ÷ 017							
			0.311	7,9	0.300 ÷ 0.338	7,6 ÷ 8,6	R11.0/80-018	018-S	1/80-016 ÷ 012							
19	0.042	1,07	0.311	7,9	0.307 ÷ 0.346	7,8 ÷ 8,8	R11.0/80-017-M	017-S								
			0.319	8,1	0.307 ÷ 0.346	7,8 ÷ 8,8	R11.0/80-016-M	016-S								
			0.325	8,2	0.315 ÷ 0.362	8,0 ÷ 9,2	R11.0/80-015-M	015-S								
20	0.035	0,89	0.323	8,4	0.323 ÷ 0.370	8,2 ÷ 9,4	R11.0/80-015	015-S								
			0.334	8,5	0.323 ÷ 0.370	8,2 ÷ 9,4	R11.0/80-014	014-S	1/80-016 ÷ 012							
			0.342	8,7	0.334 ÷ 0.378	8,4 ÷ 9,6	R11.0/80-013	013-S								
21	0.032	0,81	0.342	8,7	0.345 ÷ 0.386	8,6 ÷ 9,8	R11.0/80-013	013-S								
			0.362	9,2	0.346 ÷ 0.394	8,8 ÷ 10,0	R11.0/80-012	012-011-S								
			0.370	9,4	0.354 ÷ 0.409	9,0 ÷ 10,4	R11.0/80-011	012-011-S								
22	0.028	0,71	0.374	9,5	0.362 ÷ 0.417	9,2 ÷ 10,6	R11.0/80-010	010-S	1/80-011 ÷ 09							
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
			0.370	9,4	0.354 ÷ 0.409	9,0 ÷ 10,4	R11.0/80-011	012-011-S								
23	0.025	0,64	0.374	9,5	0.362 ÷ 0.417	9,2 ÷ 10,6	R11.0/80-010	010-S								
			0.374	9,5	0.362 ÷ 0.417	9,2 ÷ 10,6	R11.0/80-010	010-S								
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
24	0.022	0,56	0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
1/2" (12,7)	14	0.083	2,11	0.334	8,5	0.323 ÷ 0.370	8,2 ÷ 9,4	R11.0/80-015	015-S		1/4" (6.3)	F90 + MP/2 MS/80	Minirol 800			
				0.342	8,7	0.334 ÷ 0.378	8,4 ÷ 9,6	R11.0/80-014	014-S	1/80-016 ÷ 012						
				0.356	9,0	0.345 ÷ 0.386	8,6 ÷ 9,8	R11.0/80-013	013-S							
15	0.072	1,83	0.362	9,2	0.346 ÷ 0.394	8,8 ÷ 10,0	R11.0/80-012	012-011-S								
			0.370	9,4	0.354 ÷ 0.409	9,0 ÷ 10,4	R11.0/80-011	012-011-S								
			0.374	9,5	0.362 ÷ 0.417	9,2 ÷ 10,6	R11.0/80-010	010-S	1/80-011 ÷ 09							
16	0.065	1,65	0.374	9,5	0.362 ÷ 0.417	9,2 ÷ 10,6	R11.0/80-010	010-S								
			0.374	9,5	0.362 ÷ 0.417	9,2 ÷ 10,6	R11.0/80-010	010-S								
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
17	0.058	1,47	0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								
			0.384	9,7	0.370 ÷ 0.425	9,4 ÷ 10,8	R11.0/80-009	009-S								