

## URACA Düsenindex URACA Nozzle Index

Mit Hilfe des URACA Düsenindex wird die Auswahl von Düsen wesentlich erleichtert. Der Düsenindex ist eine Kenngröße, die alle physikalischen Einflussfaktoren, die für die Durchflussleistung einer Düse relevant sind, zusammenfasst. Damit wird der Vergleich von Düsen unterschiedlichen Typs und Bauart oder die Bestimmung eines Ersatzverbrauchers, auch für mehrere Düsen sehr einfach.

Hierbei gilt das Prinzip:  
Gleicher Düsenindex ergibt immer gleiche Durchflussleistung. Sind mehrere Düsen parallel angeschlossen, werden die Düsenindexe der Einzeldüsen addiert. Auf diese Weise ist es ganz einfach z.B.:

- Eine Rundstrahldüse durch eine Flachstrahldüse oder Rohrreinigungsdüse zu ersetzen
- eine Düse durch mehrere Düsen (auch unterschiedlicher Größe) zu ersetzen
- die Größe eines adäquaten Ersatzverbrauchers zu bestimmen

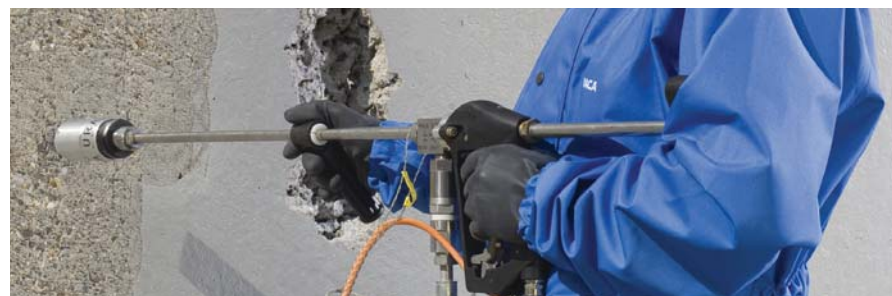
The URACA Nozzle Index greatly facilitates the selection of nozzles. The nozzle index is a parameter that combines all physical influencing factors which are relevant to the flow capacity of a nozzle. This makes it very easy to compare different types and designs of nozzles or to determine a replacement consumer, even for several nozzles.

The following principle applies:  
The same nozzle index always provides the same flow capacity. If several nozzles are connected in parallel, the nozzle indices of the individual nozzles are added together. This makes it very easy to e.g.:

- replace a round jet nozzle with a fan jet nozzle or a pipe cleaning nozzle
- replace one nozzle with several nozzles (even of different sizes)
- determine the size of an adequate replacement consumer



Einzeldüse / Individual Nozzle



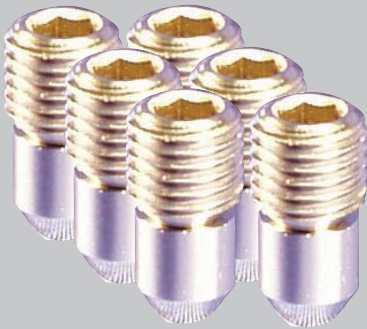
Mehrfachdüse / Multiple Nozzle

$$\sum \text{Index 1} = \sum \text{Index 2}$$

Beispiel einer Spritzpistolenbestückung mit Rotationswasch-, Rundstrahl- oder Flachstrahldüse für 1000 bar.

Example for equipment of a spray gun with rotating cleaning nozzle, round jet nozzle or fan jet nozzle for 1000 bar.

6x Rundstrahldüse Typ R / Round jet nozzle type R



1x Rundstrahldüse Typ P / Round jet nozzle type P



1x Flachstrahldüse Typ P / Fan jet nozzle type P



Index	30	40	50	70	100
Druck Pressure [bar]	Durchfluss Flow [l/min]				
800	2,0	2,5	3,1	4,4	6,0
1000	2,2	2,8	3,4	5,0	6,7
1200	2,4	3,1	3,8	5,4	7,4

Index	300	340	350	400	450
Druck Pressure [bar]	Durchfluss Flow [l/min]				
800	18,1	20,0	21,9	26,1	30,6
1000	20,2	22,3	24,5	29,2	34,2
1200	22,2	24,5	26,8	31,9	37,5

Index	250	300	350	400	450
Druck Pressure [bar]	Durchfluss Flow [l/min]				
800	15,8	19,0	22,1	25,3	28,5
1000	17,7	21,2	24,7	28,3	31,8
1200	19,4	23,2	27,1	31,0	34,9

1x Index 30: 2,2 l/min bei/at 1000 bar  
1x Index 40: 2,8 l/min bei/at 1000 bar  
4x Index 70: 5,0 l/min bei/at 1000 bar

1x Index 350: 24,5 l/min bei/at 1000 bar

1x Index 350: 24,7 l/min bei/at 1000 bar

Σ Index 350: 25 l/min bei/at 1000 bar

Σ Index 350: 24,5 l/min bei/at 1000 bar

Σ Index 350: 24,7 l/min bei/at 1000 bar

Rundungsbedingte Abweichungen möglich.

Deviations may occur due to rounding.

Die Summe der Indexangaben der Einzeldüsen ergibt den Index für die Ersatzdüse, egal ob Flach-, Rundstrahldüse oder Rohrreinigungsdüse, egal ob K, R, P, L, N oder sonstige Düsentypen.

The sum of the indices for the individual nozzles is the index for the replacement nozzle, whether this is a fan jet nozzle, round jet nozzle or pipe cleaning nozzle, whether K, R, P, L, N or any other nozzle type.